



# भारत का राजपत्र

## The Gazette of India

प्राधिकार से प्रकाशित  
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं० 4] नई दिल्ली, शनिवार, जनवरी 22, 1977 (माघ 2, 1898)  
No. 4] NEW DELHI, SATURDAY, JANUARY 22, 1977 (MAGHA 2, 1898)

इस भाग में भिन्न पृष्ठ संख्या की जाती है जिससे कि यह अलग संकलन के रूप में रखा जा सके।  
Separate paging is given to this Part in order that it may be filed as a separate compilation.

### नोटिस NOTICE

नीचे लिखे भारत के असाधारण राजपत्र 8 दिसम्बर 1976 तक प्रकाशित किए गए हैं:—

The undermentioned Gazettes of India Extraordinary were published up to the 15th December 1976 :—

अंक Issue No.	संख्या और तिथि No. and Date	द्वारा जारी किया गया Issued by	विषय Subject
229. सं० 124-आई० टी० सी० (पी० एन०)/76, दिनांक 9 दिसम्बर, 1976	No. 124-ITC (PN)/76, dated 9th December 1976	वाणिज्य मंत्रालय Ministry of Commerce	1976-77 के लिए 2 करोड़ 50 लाख डी० एम० के० प० जर्मनी पूंजीगत माल क्रेडिट के अधीन जारी किए गए आयात लाइसेंसों के लिए लागू शर्तें। Terms and conditions applicable to import licences issued under the West German Capital Goods Credit of DM 25 million for 1976-77.
230. सं० प्रति अदायगी/मा० सू०-75/76, दिनांक 10 दिसम्बर, 1976	No. Drawback /PN-75/76, dated 10th Dec, 1976	राजस्व और बैंकिंग विभाग Deptt. of Revenue and Banking	सार्वजनिक सूचना सं० प्रति अदायगी/सा० सू० 1, दिनांक 15 अक्टूबर, 1971 में प्रकाशित सारणी में संशोधन। Amendment in the Table published in the Public Notice No. Drawback PN/1, dated the 15th Oct., 1971
231. सं० 3/6/76-पब्लिक दिनांक, 13 दिसम्बर, 1976	No 3/6/76, Public, dated 13th Dec, 1976	गृह मंत्रालय Ministry of Home Affairs	श्री अली यावर जंग बहादुर का 11-12-76 को देहावसान। Death of Shri Ali Yavar Jung Bahadur, Governor of Maharashtra on 11-12-1976.
332. सं० 125-आई० टी० सी० (पी० एन०)/76, दिनांक 14 दिसम्बर, 1976।	No 125/ITC (PN)/76, dated 14th Dec, 76	वाणिज्य मंत्रालय Ministry of Commerce	मशीनरी और मशीनरी औजारों का आयात। Import of machinery and Machine Tools.
233. सं० 33-ई० टी० सी० (पी० एन०)/76, दिनांक 15 दिसम्बर, 1974।	No. 33-ETC(PN)/76, dated 15th Dec, 76	तद्वय -Do-	पाकिस्तान को निर्यात। Export to Pakistan.

ऊपर लिखे असाधारण राजपत्रों की प्रतियाँ प्रकाशन नियंत्रक, सिविल लाइन्स, दिल्ली के नाम माँग-पत्र भेजने पर भेज दी जाएंगी। माँग-पत्र नियंत्रक के पास इन राजपत्रों के जारी होने की तिथि से दस दिन के भीतर पहुँच जाने चाहिए।

Copies of the Gazettes Extraordinary mentioned above will be supplied on indent to the Controller of Publications, Civil lines, Delhi. Indents should be submitted so as to reach the Controller within ten days of the date of issue of these Gazettes.

## विषय-सूची

भाग I—खंड 1—(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) भारत सरकार के मंत्रालयों और उच्चतम न्यायालय द्वारा जारी की गई विधितर नियमों, विनियमों तथा आदेशों और संकल्पों से सम्बन्धित अधिसूचनाएं . . . . .	पृष्ठ 39	जारी किए गए साधारण नियम (जिनमें साधारण प्रकार के आदेश, उप-नियम आदि सम्मिलित हैं) . . . . .	पृष्ठ 219
भाग I—खंड 2—(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) भारत सरकार के मंत्रालयों और उच्चतम न्यायालय द्वारा जारी की गई सरकारी अफसरों की नियुक्तियों, पदोन्नतियों, छुट्टियों आदि से सम्बन्धित अधिसूचनाएं . . . . .	87	भाग II—खंड 3—उपखंड (ii) —(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) भारत सरकार के मंत्रालयों और (संघ-राज्य क्षेत्रों के प्रशासनों को छोड़कर) केन्द्रीय प्राधिकारियों द्वारा विधि के अन्तर्गत बनाए और जारी किए गए आदेश और अधिसूचनाएं . . . . .	225
भाग I—खंड 3—रक्षा मंत्रालय द्वारा जारी की गई विधितर नियमों, विनियमों, आदेशों और संकल्पों से सम्बन्धित अधिसूचनाएं . . . . .	15	भाग II—खंड 4—रक्षा मंत्रालय द्वारा अधि- सूचित विधिक नियम और आदेश . . . . .	29
भाग I—खंड 4—रक्षा मंत्रालय द्वारा जारी की गई अफसरों की नियुक्तियों, पदोन्नतियों, छुट्टियों आदि से सम्बन्धित अधिसूचनाएं . . . . .	77	भाग III—खंड 1—महालेखापरीक्षक, संघ लोक- सेवा आयोग, रेल प्रशासन, उच्च न्यायालयों और भारत सरकार के अधीन तथा संलग्न कार्यालयों द्वारा जारी की गई अधिसूचनाएं . . . . .	375
भाग II—खंड 1—अधिनियम, अध्यादेश और विनियम . . . . .	—	भाग III—खंड 2—एकस्व कार्यालय, कलकत्ता द्वारा जारी की गई अधिसूचनाएं और नोटिस . . . . .	99
भाग II—खंड 2—विधेयक और विधेयकों संबंधी प्रश्न समितियों की रिपोर्टें . . . . .	—	भाग III—खंड 3—मुख्य आयुक्तों द्वारा या उनके प्राधिकार से जारी की गई अधिसूचनाएं . . . . .	7
भाग II—खंड 3—उपखंड (i) —(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) भारत सरकार के मंत्रालयों और (संघ-राज्य क्षेत्रों के प्रशासनों को छोड़कर) केन्द्रीय प्राधिकारियों द्वारा जारी किए गए विधि के अन्तर्गत बनाए और . . . . .	—	भाग III—खंड 4—विधिक निकायों द्वारा जारी की गई विधिक अधिसूचनाएं जिनमें अधि- सूचनाएं, आदेश, विज्ञापन और नोटिस शामिल हैं . . . . .	579
		भाग IV—गैर सरकारी व्यक्तियों और गैर- सरकारी संस्थाओं के विज्ञापन तथा नोटिस . . . . .	9

## CONTENTS

PART I—SECTION 1—Notifications relating to Non- Statutory Rules, Regulations, Orders and Resolutions issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the Supreme Court . . . . .	PAGE 39	(other than the Ministry of Defence) and by Central Authorities (other than the Administrations of Union Territories) . . . . .	PAGE 219
PART I—SECTION 2.—Notification regarding Ap- pointments, Promotions, Leave etc. of Government Officers issued by the Minis- tries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the Supreme Court . . . . .	87	PART II—SECTION 3.—SUB. SEC. (ii).—Statutory Orders and Notifications issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the Central Authorities (other than the Administrations of Union Territories) . . . . .	225
✓ PART I—SECTION 3.—Notifications relating to Non- Statutory Rules, Regulations, Orders and Resolutions issued by the Ministry of Defence . . . . .	15	PART II—SECTION 4.—Statutory Rules and Orders notified by the Ministry of Defence . . . . .	9
PART I—SECTION 4.—Notifications regarding Ap- pointments, Promotions, Leave etc. of Officers issued by the Ministry of Defence . . . . .	77	PART III—SECTION 1.—Notifications issued by the Auditor General, Union Public Service Commission, Railway Administration, High Courts and the Attached and Subordinate Offices of the Government of India . . . . .	375
PART II—SECTION 1—Acts, Ordinances and Regula- tions . . . . .	—	PART III—SECTION 2.—Notifications and Notices issued by the Patent Office, Calcutta . . . . .	99
PART II—SECTION 2—Bills and Reports of Select Committees on Bills . . . . .	—	PART III—SECTION 3.—Notifications issued by or under the authority of Chief Commis- sioners . . . . .	7
PART II—SECTION 3.—SUB. SEC. (i).—General Sta- tutory Rules (including orders, bye-laws etc of general character) issued by the Ministries of the Government of India . . . . .	—	PART III—SECTION 4.—Miscellaneous Notifications including Notifications, Orders, Advertis- ments and Notices issued by Statutory Bodies . . . . .	579
		PART IV—Advertisements and Notices by Private Individuals and Private Bodies . . . . .	9

## भाग I—खण्ड 1 PART I—SECTION 1

(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) भारत सरकार के मंत्रालयों और उच्चतम न्यायालय द्वारा जारी की गई विधितर नियमों, विनियमों तथा आदेशों और संकल्पों से सम्बन्धित अधिसूचनाएं

[Notifications relating to Non-Statutory Rules, Regulations, Orders and Resolutions issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the Supreme Court]

राष्ट्रपति मंत्रालय

नई दिल्ली, दिनांक 10 जनवरी 1977

सं० 1-प्रेज/77—इस मंत्रालय की दिनांक 18 मार्च, 1973 की अधिसूचना सं० 16-प्रेज/73 में प्रकाशित पूर्वता सारणी में राष्ट्रपति द्वारा अनुमोदित निम्नलिखित संशोधन को सामान्य सूचना के लिए अधिसूचित किया जाता है :—

अनुच्छेद 27 में—

“महानिदेशक, रेवेन्यू इंटेलिजेंस एण्ड एन्फोर्समेंट (राजस्व आसूचना और प्रवर्तन)” प्रविष्टि हटा दी जाए।

अनुच्छेद 28 में—

“महानिदेशक, रेवेन्यू, इंटेलिजेंस एण्ड एन्फोर्समेंट (राजस्व आसूचना और प्रवर्तन)” प्रविष्टि जोड़ दी जाए।

दिनांक 26 जनवरी 1976

सं० 2-प्रेज/77—राष्ट्रपति निम्नांकित कार्मिकों को उनकी असाधारण कर्तव्यपरायणता एवं साहस के लिये “नौसेना मंडल”/“नौवीं मंडल” का बार प्रदान करने का सहर्ष अनुमोदन करते हैं :—

1. लैफ्टिनेंट कमांडर जार्ज मार्टिन, वीर चक्र, नौसेना मंडल (00445-के), भारतीय नौसेना।

लैफ्टिनेंट कमांडर जार्ज मार्टिन को 6 गितम्बर, 1960 को भारतीय नौसेना में सब-लैफ्टिनेंट के रूप में कमीशन प्रदान किया गया और 6 नवम्बर, 1964 को इन्होंने बलीश्वरेम डाइविंग अफसर की परीक्षा पास की। इन्हें इनकी निस्वार्थ कर्तव्यपरायणता और गोताखोरी की अनेक सक्रियाओं को प्रशंसनीय ढंग से पूरा करने पर नौसेना मंडल प्रदान किया गया। इन्हें 1971 के भारत-पाक युद्ध में शौर्य प्रदर्शन के लिये वीर चक्र प्रदान किया गया।

जून, 1973 में, इन्हें खम्बो नदी के पुल के क्षतिग्रस्त खम्भों का निरीक्षण करने और पानी के भीतर अस्बाई मरम्मत करने के लिये बुलाया गया था। इन्होंने अपने दल के साथ खम्भों की मरम्मत का कार्य सम्भाला और इस प्रकार मानसून के शुरू होने से काफी पहले मरम्मत कार्य पूरा करके खम्भों को गिरने से बचा लिया।

मई, 1974 में, इनको कुडापुर के पास फसे एंड्रियस एन्टेनिग्रम नामक भग्नावशेष से 300 टन भट्टी ईंधन तेल बाहर निकालने के लिये बुलाया गया। इन्होंने गोताखोरी के दल के साथ तत्परता से कार्य पूरा किया।

लैफ्टिनेंट कमांडर जार्ज मार्टिन को 20 अगस्त, 1974 को कोचीन के पास खस्त बायुयान की निकालने के लिये प्रोजेक्ट अफसर के रूप में नामित किया गया। प्रबल धाराओं, और तेज जमीनी लहरों के कारण सक्रिया करना अत्यन्त कठिन मिश्र हुआ। बायुयान के टूटे हुए और टेंडे-भेड़े नुकीले हिस्सों से गोताखोरी के घायल हो जाने का खतरा भी था। प्रदूत धैर्य और बार-बार के प्रयास से समस्त भग्नावशेषों को, जिनके टूट कर तीन भाग हो गये थे, दो दिन में ही फिर से निवाल लिया।

28 नवम्बर, 1974 को, इन्हें “पूरक” को फिर से तिरते का कार्य सौंपा गया। यह पोत “एस एम ट्रान्सहूरीन” को निकालने की सक्रियाओं

के दौरान किल्वान द्वीप के पास फस गया था। इन्होंने गोताखोरी के दल के साथ तीन दिन तक अविश्राम कार्य किया। इन्होंने “पूरक” के बहूत ही निकट समुद्र-दल में विस्फोटक करने का सुविचारित जोखिम उठाया। इन्होंने पूरक पोत पर ही कुछ विशेष नाकसंघ व्यवस्था करने की सुझाव भी दूध निकाली। फलतः, पूरक को 30 नवम्बर, 1974 को रान को फिर से सफलतापूर्वक तैराकर लाया गया।

इन कार्रवाइयों में लैफ्टिनेंट कमांडर जार्ज मार्टिन ने अनुकरणीय साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

2. ऐंफिटग लैफ्टिनेंट कमांडर जार्ज अल्बर्ट डोनाल्ड ड्यूक, नौसेना मंडल (00621-के) भारतीय नौसेना।

भारतीय नौसेना पोत धारपद के एग्जैक्यूटिव अफसर और गोताखोरी दल के प्रभारी अफसर ऐंफिटग लैफ्टिनेंट कमांडर जार्ज अल्बर्ट डोनाल्ड ड्यूक ने 17 जून, 1975 को समुद्र तल में जोखिमपूर्ण गोताखोरी सक्रिया सम्पन्न की, जिसके परिणामस्वरूप नानकाबरी बन्दरगाह में जलमग्न एक विशाल मस्य नौका के अवशेषों को हटाने में सफलता प्राप्त हुई। उल्लेखनीय साहस, धैर्य और कार्य पटता विख्याते हुए, लैफ्टिनेंट कमांडर ड्यूक ने अपनी व्यक्तित्व सुरक्षा का कतई ध्यान न रखते हुए, गोताखोरी के अत्यन्त जोखिमपूर्ण कार्य को सम्पन्न किया। इस समय निरन्तर कार्य की सफलता का श्रेय मुख्य रूप से इन्हीं को जाता है।

ऐंफिटग लैफ्टिनेंट कमांडर जार्ज अल्बर्ट डोनाल्ड ड्यूक ने इस प्रकार साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

सं० 3-प्रेज/77—राष्ट्रपति निम्नांकित कार्मिकों को उनका असाधारण कर्तव्यपरायणता एवं साहस के लिये “नौसेना मंडल”/“नौवीं मंडल” प्रदान करने का सहर्ष अनुमोदन करते हैं :—

1. कमांडर गुलाब इमरानी (00361-ए),  
भारतीय नौसेना।

7 नवम्बर, 1974 को वैम्पायर ट्रेनर के कैप्टन कमांडर गुलाब इमरानी एक अनुरक्षण परीक्षण उड़ान कर रहे थे। 20,000 फुट की ऊँचाई पर पड़ने के बाद, वायुयान के इंजन में गम्भीर किम्ब का कम्पन पैदा हुआ उसे ठीक करने की कोशिश की गई लेकिन कोई अन्तर नहीं आया और इनमें वायुयान और वायुक्रमादिल दोनों की सुरक्षा को गम्भीर खतरा पैदा हो गया। इंजन में गम्भीर खराबी आ जाने के बावजूब वे वायुयान को ग्रीध ही नीचे की ओर ले आये और इंजन को चलाये बिना 3 मिनट में ही वे उसे जमीन में उतार लाये।

इस कार्रवाई में कमांडर गुलाब इमरानी ने असाधारण साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

2. कमांडर रविचन्द्र जगोता (40066-एच),  
भारतीय नौसेना।

कमांडर रविचन्द्र जगोता को किल्वान द्वीप के उत्तरी छोर पर संकटग्रस्त जहाजान ‘एस एस ट्रान्सहूरीन’ में तेल निकालने के लिये तकनीकी दल का प्रभारी नियुक्त किया गया। कुछ हजार टन तेल पड़ने ही निकल चुका था जिसके कारण पानी के दूषित होने का भारी खतरा

पैदा हो गया था। तेल निकालने के लिये पम्प सरलता से उपलब्ध न होने के कारण समस्या और भी बुरी हो गई थी। प्रयाप्त प्रयासों के बावजूद कमांडर जगोता ने इस कार्य को पूरा किया। इसके लिये इनको बार-बार अपने जीवन को जोखिम में डाल कर खराब मौसम में द्वीप से पौन तक किराये भी नावों में जाना पड़ा।

इस कार्रवाई में कमांडर रविचन्द्र जगोता ने बड़े साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

3 कमांडर सुधीर चन्द्र आइजेक (00414-आर),  
भारतीय नौसेना।

कमांडर सुधीर चन्द्र आइजेक को, बदरपुर थर्मल पावर प्रोजेक्ट की सीसरी 100 मेगावाट यूनिट को चालू करने के लिये गोता लगाने के कार्य में तत्काल सहायता देने के लिये नौसेना गोताखोरों के एक दल का नेतृत्व करना था। गोता लगाने का कार्य नितान्त खतरनाक हालाती में और जाम की भारी जोखिम में डालकर 24 दिसम्बर, 1974 से 19 फरवरी, 1975 तक दिया गया। बरफ जैसे ठंडे जल में, जिस पर तेल की गहरी परत बनी थी, कुछ भी दिखाई नहीं पड़ता था। इन सब के बावजूद कमांडर आइजेक ने न केवल अपने दल की सुरक्षा को सुनिश्चित किया बल्कि सौंपे गये कार्य को भी नियत समय में पूरा किया।

इस कार्रवाई में कमांडर सुधीर चन्द्र आइजेक ने बड़े साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

4 ऐक्टिंग कमांडर सुशील आइजेक (00449-डब्ल्यू),  
भारतीय नौसेना।

17 जून, 1975 को, ऐक्टिंग कमांडर सुशील चन्द्र आइजेक को, भारतीय नौसेना पोत धोरपद के कमांडिंग ऑफसर की हैसियत से, कर्मा-रटा द्वीप में जेटों के साथ-साथ एक थार्ड जलमान प्रमोन्ग/10 के भग्नावशेषों को हटाने का कार्य सौंपा गया। पोत के फिटिंग्स के अलावा बिना किसी प्रकार के अचाव-उपकरण एवं साधनों की सहायता के, पोत को पूरी कम्पनी द्वारा दिनरात लगातार काम करके अचाव कार्य को 27 घंटों में पूरा कर दिया गया। कमांडर आइजेक द्वारा अत्यधिक मतकता के साथ तैयार की गई सक्रिया की योजना के कारण ही अपर्याप्त साधनों और प्रतिकूल मौसम-स्थिति में सक्रिया को सफलतापूर्वक पूरा किया जा सका।

इस कार्रवाई में ऐक्टिंग कमांडर सुशील आइजेक ने व्यावसायिक कुशलता, नेतृत्व एवं उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

5 ऐक्टिंग लैफ्टिनेंट कमांडर विजय कुमार सोनी (00666-एन),  
भारतीय नौसेना।

ऐक्टिंग लैफ्टिनेंट कमांडर विजय कुमार सोनी को नौसेना में 17 जनवरी, 1966 को कमीशन प्रदान किया गया और इन्होंने 1969 में पर्यवेक्षक के तौर पर अर्हता प्राप्त की इन्होंने वर्ष 1968-69 का सर्वोत्तम पर्यवेक्षक आका गया और मालवीय ट्राफी प्रदान की गई।

जब 1971 में सीकिंग वायुयान प्राप्त किये गये तो ऐक्टिंग लैफ्टिनेंट कमांडर सोनी को वायुयान पर प्रशिक्षण प्राप्त करने के लिये यूनाइटेड किंगडम भेजा गया। 1971 के युद्ध में इन्होंने वायुसेना की सीकिंग स्क्वाड्रन में कार्य किया और अधिकाधिक घंटों की उड़ानें की। 1974 में, दिन और रात की सक्रियाओं में सराहनीय कौशल दिखाते हुए इन्होंने 300 घंटों से अधिक की उड़ानें की।

ऐक्टिंग लैफ्टिनेंट कमांडर विजय कुमार सोनी ने इस प्रकार व्यावसायिक कुशलता, निष्ठा और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

6. लैफ्टिनेंट विजय प्रकाश कपिल, वीर शक्र (00667-आर),  
भारतीय नौसेना।

लैफ्टिनेंट विजय प्रकाश कपिल उस गोताखोर दल के प्रभारी ऑफसर थे, जिसने भावनगर पत्तन को 24 मई से 8 जून, 1975 तक सहायता प्रदान की। एक डालफिन के भग्नावशेषों के कारण तम जल मार्ग में रुकावट पैदा हो जाने से भावनगर पत्तन के भीतरी भाग को जहाजरानी

के लिये बन्द कर दिया गया था। जलमार्ग को नौचालन योग्य बनाने के लिये डालफिन के भग्नावशेषों को बड़े तरतीब से हटाने के लिये कठोर परिश्रम और साथ ही काफी समय तक गहरे पानी में गोता लगाने रहने की जरूरत थी जबकि पानी में नीचे कुछ भी नहीं दिखाई दे रहा था और विस्फोटकों से घिर जाने और उनकी चपेट में आ जाने का लगातार खतरा बना हुआ था। लैफ्टिनेंट कपिल ने जान जोखिम में डालकर पानी के नीचे इस खतरनाक कार्य को शुरू किया और बार-बार गोते लगाकर इस कार्य की प्रगति की देखरेख की।

लैफ्टिनेंट विजय प्रकाश कपिल ने इस प्रकार अनुकरणीय साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

7 लैफ्टिनेंट वीरमबेलिल थोमस जोसेफ (01096-डब्ल्यू),  
भारतीय नौसेना।

सितम्बर, 1974 में लैफ्टिनेंट वीरमबेलिल थोमस जोसेफ का 'पोषक' पोत के प्रभारी ऑफसर के रूप में नियुक्त किया गया था। इस पोत को किल्लान द्वीप के उत्तरी छोर पर सकटग्रस्त टैंकर "एस एस ट्राम-हूरोन" से तेल निकालने के लिये लगाया था। दिन-रात के परिश्रम से लैफ्टिनेंट जोसेफ ने 'पोषक' पोत पर उपलब्ध न्यूनतम नौकशल सुविधाओं से ट्राम हूरोन टैंकर पर भारी पम्पों को चढ़ाने का कठिन कार्य पूरा किया और वहां से तेल निकालने में सफलता प्राप्त की।

लैफ्टिनेंट वीरमबेलिल थोमस जोसेफ ने इस प्रकार अनुकरणीय साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

8 अभय दत्त मेहता, चीफ पेटी ऑफसर,  
(दूसरे दर्जे का गोताखोर) (48894),  
भारतीय नौसेना।

चीफ पेटी ऑफसर अभय दत्त मेहता नौसेना के गोताखोरों के उस दल के एक सदस्य थे जो बदरपुर थर्मल पावर प्रोजेक्ट, नई दिल्ली, की 100 मेगावाट क्षमता वाली सीसरी यूनिट को चालू करने के कार्य में तुरन्त सहायता देने के लिये भेजा गया था। गोताखोरों के ये कार्य 24 सितम्बर, 1974 से 25 फरवरी, 1975 तक बहुत ही खतरनाक परिस्थितियों में किये गये। बर्फ जैसे ठंडे जल के ऊपर तेल की मोटी परत के कारण नीचे कुछ नहीं दिखाई देता था। जान की भारी खतरा होते हुए भी वे गोता लगाते रहे जब तक कार्य पूरा हो न गया।

चीफ पेटी ऑफसर अभय दत्त मेहता ने इस प्रकार अनुकरणीय साहस, व्यावसायिक क्षमता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

9 कप्तानूर पुथनमाधम कृष्णकुमार उन्नी,  
चीफ इंजनरूम आर्टीफीसर (52647),  
भारतीय नौसेना।

कप्तानूर पुथनमाधम कृष्णकुमार उन्नी किल्लान द्वीप में सकटग्रस्त टैंकर "एस एस ट्राम हूरोन" से तेल निकालने के कार्य के लिये नियुक्त तकनीकी दल में सब से वरिष्ठ इंजनरूम आर्टीफीसर थे। अपने पास मौजूब मिले-जुले पम्पों तथा होजों में से और उपलब्ध अपर्याप्त साधनों की सहायता से वे पहला पम्प 24 घंटे से भी कम समय में चालू करने में सफल हो गये। अपने लगानार प्रयास से इन्होंने कुछ ही दिनों के भीतर दूसरे पम्पों को भी चालू कर दिया। शुरू से अन्त तक की सक्रियाओं के दौरान, इन्होंने पम्पों के कार्य की पूरी तरह देख-रेख की और अपनी निजी सुख-सुविधा को पूरी तरह भुलाकर यह देखने के लिये कि ये पम्प सतोषजनक कार्य करते रहे, ये दिन रात बड़ा पर मौजूद रहे।

इस कार्रवाई के दौरान चीफ इंजनरूम आर्टीफीसर कप्तानूर पुथनमाधम कृष्णकुमार उन्नी ने साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

10. दीवान सिंह, पेटी ऑफसर, विलयरेन्स गोताखोर-1, (63814),  
भारतीय नौसेना।

पेटी ऑफसर दीवान सिंह 24 मई से 8 जून, 1975 तक भावनगर पत्तन की सहायता के लिये भेजे गये गोताखोरों के दल में सबसे वरिष्ठ नौसैनिक थे। जल के नीचे किये जाने वाले काम में, कीचड़ में उलटें

पड़े और भी सी शीतलीन के भगवान्‌को को नष्ट करना शामिल था। हालाँकि यह बहुत ही कठिन और जोखिम का कार्य था लेकिन पेटी अफसर दीवान सिंह ने इस कार्य के लिये स्वेच्छा से अपनी सेवाये अर्पित की तथा गोताखोर बन का नेतृत्व किया। इन्होंने बिस्फोटक तैयार करने के काम को, जिस कार्य में इनको आवश्यकतानुसार बनाना तथा ढालना शामिल था, स्वयं ही निगरानी की।

इस कार्यवाई में पेटी अफसर दीवान सिंह ने अनुकरणीय साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

11 महेश कुमार, चीफ पेटी अफसर (65127),  
भारतीय नौसेना।

6 दिसम्बर, 1974 को लगभग शाम को पीने चार बजे भारतीय नौसेना पोत 'मगर' के शीतल कक्ष मशीनरी कम्पार्टमेंट में सयोगवश विद्यमान प्रशीतक गैस के अचानक जल उठने से आग लग गई और परिणामस्वरूप एक नौसैनिक बुरी तरह जल गया और 12 अन्य का तीव्र धुप में वम घुटने लगा। ये गैस ऊपर की ओर बने कम्पार्टमेंटों और गलियों में भी फैल गई। कम्पार्टमेंट की छिड़की से धुआ निकलता देख और नीचे मैन-डेक में फंसे नौसैनिकों की चीख सुनकर चीफ पेटी अफसर महेश कुमार तत्काल नीचे मैन-डेक की ओर बीड़े और एक नौसैनिक को जलते हुए देखा, जो भयावह अवस्था में सीढ़ी के बाखिरी सिरे पर लटक रहा था और हताशी में बाहर निकलने की कोशिश कर रहा था। यद्यपि वह स्वयं घुटन महसूस कर रहे थे फिर भी अपनी सुरक्षा की चिन्ता किये बिना इन्होंने जलते हुए नौसैनिक को खींच लिया और उसे अपने कंधे पर डालकर दो जिनो से होकर ऊपर खुले स्थान में ले आये और साथ ही साथ अपने हाथों से नौसैनिक के शरीर पर उठती लपटों को बुझाने लगे। तीव्र घुटन के बावजूब वे कई बार नीचे गये और गोले कपड़े की काम चलाऊ गैस नकार का प्रयोग कर मैन-डेक में फंसे दर्जनों नौसैनिकों को निकालने में सहायता की। इसके पश्चात् इन्होंने शीघ्रता से आग बुझाने के साधन जुटाये और आग बुझाई।

इस कार्यवाई में चीफ पेटी अफसर महेश कुमार ने अवध्य साहस, पहलशक्ति और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

12 सद्भावत उल्ला खा, चीफ इंजनरूम आर्टीफीसर (87949),  
भारतीय नौसेना।

26 नवम्बर, 1974 को किल्लान द्वीप के पास सकटभस्त टैंकर से तेल निकालने के लिये लगाये पोत 'पोषक' पर चीफ इंजनरूम आर्टीफीसर सद्भावत उल्ला खा वरिष्ठतम इंजनरूम आर्टीफीसर थे। चीफ इंजनरूम आर्टीफीसर खा ने उपलब्ध अल्प समय में ही मशीनरी का भार सम्भालने और अपने आपकी तथा अपने नौसेना कर्मियों को मुख्य मशीनरी के परिचालन के बारे में पूरी तरह जानकारी हासिल करने में सहायनीय कार्य किया। इनके अथक प्रयास, प्रेरणा और पहल के कारण ही तटीय सुविधायें उपलब्ध न होने पर भी सम्पूर्ण क्रियाओं में होने वाली विभिन्न प्रकार की मशीनी खराबियों को दूर करना सम्भव हो सका।

इस कार्यवाई में चीफ इंजनरूम आर्टीफीसर सद्भावत उल्ला खा ने व्यावसायिक कुशलता, दृढ़-निश्चय और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

13 अविनाश चन्द्र सिंह, लीडिंग सीमैन,  
क्वियरेस गोताखोर, द्वितीय कोटि (93112),  
भारतीय नौसेना।

रामगंगा परियोजना, कालागढ़ बांध को गोताखोरी सहायता प्रदान करने के लिये भेजे गये दल में लीडिंग सीमैन, अविनाश चन्द्र सिंह दूसरे वरिष्ठतम क्वियरेस गोताखोर थे। जल में अधिक से अधिक 180 फुट की गहराई तक जाने की अनुमति थी किन्तु उससे भी नीचे जाकर इस कार्य को करना था। यह कार्य अत्यधिक मन्द दृश्यता और नाइट्रोजन नारकोसिस तथा गन्दे पानी के छतरे के होते हुए करना था। अविनाश चन्द्र सिंह ने इस कठिन और जोखिमपूर्ण कार्य को करने के लिये बड़ी निर्भीकता से अपनी सेवाये अर्पित की और वे उस समय तक कार्य में लगे रहे जब तक कि गोता लगाने के दौरान इनके बाएँ बाजू की हड्डी टट जाने से इन्हें विवश होकर रुक न जाना पड़ा।

इस कार्यवाई में लीडिंग सीमैन अविनाश चन्द्र सिंह ने अवध्य साहस, दृढ़-निश्चय और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

सं० 4-ब्रेज/77—राष्ट्रपति निम्नांकित व्यक्तियों को उनका असाधारण कर्तव्यपरायणता और साहस के लिये "सेना मैडल"/"आर्मा मैडल" प्रदान करने का महर्ष अनुमोदन करते हैं—

1 मेजर ललित मोहन तिवाड़ी (आई० सी० 17218),  
मद्रास।

13 जुलाई, 1975 को एक इन्फैंट्री रेजिमेंट के मेजर ललित मोहन तिवाड़ी की सूचना मिली कि दो मशस्त विरोधी एक गांव के निकट एक झोपड़ी में छिपे हुए हैं। विरोधियों पर अचानक हवाई होने के उद्देश्य में वे विपरीत दिशा में जाकर एक नाले में उतर गए और फिर छुपाव स्थान तक पहुंचने के लिए नाले के साथ-साथ बने जंगल और झाड़-झाड़ में आगे बढ़ते गए। वे अपने दो सैनिकों के साथ धीरे-धीरे घुपघुप झोपड़ी की ओर बढ़े। वे उन दोनों सैनिकों को अपनी सुरक्षा के लिए बाहर ही छोड़ कर, स्वयं झोपड़ी के दरवाजे पर पहुंचे और दरवाजे पर लात मार कर उसे खोल डाला और यह जानते हुए भी कि झोपड़ी के अन्दर मशस्त विरोधी मौजूद हैं, झोपड़ी के अन्दर घुस गए। उनके साहस से विरोधी इतने हतोत्साहित हो गए कि उन्होंने अपने शस्त्रों सहित आत्म समर्पण कर दिया। बाद में मालूम हुआ कि उनमें से एक विरोधी स्वयंभू फौद और दूसरा स्वयंभू सज्जे था। इन दोनों विरोधियों के पकड़े जाने से उस क्षेत्र में विरोधियों की कमार पूरी तरह दूट गई।

इस कार्यवाई में मेजर ललित मोहन तिवाड़ी ने असाधारण साहस, पहलशक्ति, सूझ-बूझ, नेतृत्व और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

2 मेजर अर्जुन सिंह कटोच (आई० सी० 17574),  
पैराशूट रेजिमेंट।

अप्रैल, 1975 में एक पैराशूट बटालियन को राष्ट्रीय महत्व का एक विशेष कार्य सौंपा गया। मेजर अर्जुन सिंह कटोच उस बटालियन की एक कम्पनी की कमान कर रहे थे। इन्हें ही वह विशेष कार्य सौंपा गया था, इसमें इन्हें पूरे समन्वय के साथ बड़ी फूर्तियों और साहस से काम पूरा करना था। वे अपनी कम्पनी के साथ विद्युत-गति से आगे बढ़े और अपने धैर्य और नियंत्रण का उदाहरण प्रस्तुत करते हुए कठिन परिस्थितियों में कम्पनी को निश्चित समय में अपना लक्ष्य प्राप्त कराने में सहायक हुये।

इस कार्यवाई में मेजर अर्जुन सिंह कटोच ने, असाधारण साहस, नेतृत्व और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

3 लैफ्टिनेन्ट मस्तिन्दर सिंह (आई० सी० 30602),  
हजीनियर्स।

जून, 1975 में लैफ्टिनेन्ट मस्तिन्दर सिंह को 2000 वर्ग गज के एक सुरंग-क्षेत्र को साफ करने के काम पर लगाया गया। वे लगातार सात दिन तक इस कार्य में अपने सैनिकों का नेतृत्व करते रहे और बड़े धैर्य और कुशलता से उस क्षेत्र से सुरंगें साफ कर दीं। लैफ्टिनेन्ट मस्तिन्दर सिंह साफ किए गए क्षेत्र का स्वयं निरीक्षण करना चाहते थे। ऐसा करते हुए इनका पाब काफी नीचे धबी हुई एक सुरंग पर पड़ गया। सुरंग के फटने से इनकी टांग उड़ गई परन्तु इन्होंने अपने आँवमियों को जख्मी होने से बचा लिया।

इस कार्यवाई में, लैफ्टिनेन्ट मस्तिन्दर सिंह ने असाधारण साहस, दृढ़ता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

4 जे० सी० 55027 नायब सूबेदार बनवारी लाल,  
पैराशूट रेजिमेंट।

अप्रैल, 1975 में एक पैराशूट बटालियन को राष्ट्रीय महत्व का एक विशेष कार्य सौंपा गया। नायब सूबेदार बनवारी लाल इस बटालियन की एक प्लाटून की कमान कर रहे थे। विगत परिस्थितियों में इन्हें विशेष

सहत्व के काम पर लगाया गया था। इन्होंने अपने सैनिकों का स्वयं नेतृत्व किया और अपनी प्लाटून को छुपाकर बड़ी सावधानी से आगे बढ़ाया। जैसे ही वे आगे बढ़े इस पर गोली चलायी गई लेकिन अपनी व्यक्तिगत सुरक्षा की परवाह न करने हुए इन्होंने जबाबी फायर किया और अपनी ओर किसी प्रकार का नुकसान हुए बिना वे अपने लक्ष्य को प्राप्त करने में सफल हुए।

इस कार्रवाई में नायक सुखेवार जनवारी खाल ने अनुकरणीय साहस, वृत्ता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

5. 2747004 लाल नायक बाबाराम पाटिल,  
मराठा लाईट इन्फैंट्री।

9 फरवरी, 1975 को विरोधियों के एक छुपे स्थान पर छापा मारने के दौरान, इन्फैंट्री बटालियन के लाल नायक बाबाराम पाटिल को प्रमुख टुकड़ी-कमांडर के रूप में तैनात किया गया। घने बांस की झाड़ियों और नाबे के दुर्गम रास्तों से होते हुए, इन्होंने ठीक आधार-स्थल तक सैन्यदल का पूर्ण विश्वास के साथ मार्गदर्शन किया। जब यह टुकड़ी छुपे स्थान के नजदीक पहुँची तो दो विरोधी अज्ञानक एक बांस की झोपड़ी से निकले। टुकड़ी को बढ़ते हुए देख कर इन्होंने अपने साथियों को चेतावनी दी और अपने हथियारों और गोलाबारूद के कोत की ओर दीखे। इस गम्भीर स्थिति में लाल नायक पाटिल ने केवल एक जवान की सहायता से बड़ी स्फूर्ति से विरोधी पर घावा बोल दिया और इससे पहले कि विरोधी अपने हथियार ले सकें इन्होंने अपने कुल्हे से गोली चला कर दोनों विरोधियों को मार गिराया। इसी बीच टुकड़ी से अन्य सैनिक भी आगे बढ़े और उन्होंने विरोधियों के छुपे स्थान को घेर कर वहाँ से स्वचालित-हथियार, गोलाबारूद और कागजात बरामद किए।

इस कार्रवाई में लाल नायक बाबाराम पाटिल ने असाधारण साहस, नेतृत्व और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

6. 2763636 सिपाही भीम लडकोजी मोरे  
मराठा लाइट इन्फैंट्री।

विरोधियों के एक मशरूफ गिरोह को समाप्त करने के लिए लगाई गई घात के दौरान इन्फैंट्री रेजिमेंट के सिपाही भीम लडकोजी मोरे को 4 मई, 1975 को 'अवरोध दल' के एक सदस्य के रूप में तैनात किया गया। इन्हें विरोधियों को भागने से रोकने का काम दिया गया था। प्रातः करीब 5 बजकर 45 मिनट पर पांच मशरूफ विरोधी घात के स्थान की ओर आए, अगुवा विरोधी, जो कि अन्य विरोधियों से करीब 100 गज आगे चल रहा था, को पकड़ लिया गया। उसने चेतावनी दी दी, जिस पर बाकी विरोधियों ने वहाँ से बच निकलने के प्रयास में गोलियाँ चलाई। यह सब देखते हुए सिपाही भीम लडकोजी मोरे अपने मोर्चे से निकले और अपनी सुरक्षा की तनिक भी चिन्ता किए बिना विरोधियों पर टूट पड़े। इन्होंने गिरोह के एक स्वयंभू कारपोरल को गोली से उड़ा दिया। अन्य विरोधी सहस्रपूर्ण कागजात, फोटोग्राफ और अन्य निजी सामान छीड़ कर भाग निकले।

इस कार्रवाई में सिपाही भीम लडकोजी मोरे ने, अनुकरणीय साहस, पहल-शक्ति और उच्चकोटि की कर्तव्य परायणता का परिचय दिया।

7. 1526239 सैपर लक्ष्मण,  
इंजीनियर्स।

सितम्बर, 1974 के दौरान एक नाबे में पानी के बहुत बह जाने और तोरसा नदी के रक्षात्मक बाध में दरार पड़ने से कूच बिहार जिले के अलीपुरनगर उपमण्डल के कुछ गांव भयंकर बाढ़ की खपेट में आ गए।

1 सितम्बर, 1974 को सिविल प्राधिकारियों ने सेना से मदद मांगी। सैपर लक्ष्मण को बाढ़ राहत कार्य निमित्त तैनात इंजीनियर टुकड़ी के साथ भेजा गया। वहाँ पहुँचने पर नाबों को नीचा करने और पानी में घिरे लोगों को निकालने का निर्णय लिया गया। नेज धारा में बह रहे उखड़े हुए पेड़ों और शिला-खण्डों से नाबों के क्षतिग्रस्त होने अथवा उनके उलटने का लगातार खतरा बना हुआ था। सैपर लक्ष्मण ने पत्नी कोलिङ्ग नाब

से काम शुरू किया। लगातार चौदह घण्टे का काम करके उन्होंने बाढ़ से घिरे 217 लोगों को निकाला। नीचा की मोटर के तीन बार पानी की सहायता धारा में बन्द हो जाने से नाब ब नाबिक धारा में बह गये थे लेकिन लगन और बुद्धि संकल्प से काम लेते हुए उन्होंने हर बार नाब को पुनः लौटा दिया और फिर राहत कार्य में जुट गए।

इस प्रकार सैपर लक्ष्मण ने असाधारण साहस, व्यावसायिक कार्यकुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

8. 1564721 सैपर बुद्धी सिंह,  
इंजीनियर्स।

अगस्त, 1974 के प्रथम सप्ताह के दौरान भारी वर्षा के कारण पश्चिम बंगाल के कूच बिहार जिले का बहाकाक गांव रैदक नदी में बाढ़ आने के कारण जलमग्न हो गया। बाढ़ के पानी से विशाल भू-भाग एक झील में परिणत हो गया था। वहाँ के निवासी अपनी झोपड़ियों में फसे पड़े थे। 3 अगस्त, 1974 को सेना की मदद मांगी गई। सैपर बुद्धी सिंह को बाढ़ राहत के लिए भेजी गई इंजीनियर टुकड़ी के साथ अग्निबोट प्रचालक के रूप में भेजा गया।

4 अगस्त, 1974 को बाढ़-ग्रस्त स्थान पर पहुँचने पर मालूम हुआ कि नाबों को हाथों से चलाना अथवा मोटर से चलाना खतरनाक है। प्रत्यक्ष खतरों की परवाह किए बिना सैपर बुद्धी सिंह ने अग्निबोट को बढ़े साहस, एवं कार्यकुशलता से तब तक चलाना जारी रखा जब तक कि सब घिरे लोगों को वहाँ से हटा न लिया गया।

पुनः 31 अगस्त को इन्होंने दूसरे गांव में बाढ़ राहत कार्य के लिए भेजी गई इंजीनियर टुकड़ी के साथ स्वेच्छा में जाने की पेशकश की। यहाँ पर भी नाब और अग्निबोट चलाना अत्यन्त खतरनाक था। सैपर बुद्धी सिंह ने अवश्य साहस का परिचय देते हुए अग्निबोट पर फिट की हुई 45 हार्म पावर वाली मोटर को चलाने का कार्य हाथ में लिया। निरन्तर प्रतिदिन 14 घण्टे काम करके नाब को बड़ी कुशलता से चलाया और जोखिमपूर्ण बाढ़ के पानी से अपने जीवन को होने वाले लगानार खतरे के बावजूद इन्होंने अपने कार्य से हटना अवधीकार किया। इन्होंने विषम परिस्थितियों में भी बाढ़ में घिरे लगभग 1014 असहाय लोगों को बाहर निकालने में सहायता की।

इस प्रकार सैपर बुद्धी सिंह ने अनुकरणीय साहस, व्यावसायिक कार्य-कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

9. 5442089 राइफलमैन खीम बहादुर थापा,  
गोरखा राइफल्स।

18 मार्च, 1975 को सूचना मिली कि विरोधी दल का एक स्वयंभू लैफ्टिनेन्ट गांव के लोगों से अवैध ज़ेदा तथा राशन देने के लिए जा रहा है। विरोधियों ने निपटने के लिए एक टुकड़ी को भेजा गया जिसमें राइफलमैन खीम बहादुर थापा और नायक चित्र बहादुर थापा शामिल थे। जब विरोधियों को पता चला कि कोई उनका पीछा कर रहा है, तो उन्होंने गोलियाँ चलानी शुरू कर दी। नायक चित्र बहादुर थापा ने विरोधियों का ध्यान आकृष्ट करने के लिए सामने से गोली चलाई तथा राइफलमैन खीम बहादुर थापा को पीछे जाकर गोली चलाने को कहा। इन्होंने चुपचाप विरोधियों के पीछे जाकर एक विरोधी को गोली में मार गिराया। इसी दौरान विरोधी नेता कुछ आगे चला और एक खेत में जा छिपा। एक ओर से नायक चित्र बहादुर थापा तथा दूसरी ओर से राइफलमैन खीम बहादुर थापा ने उसका पीछा किया। इस कार्रवाई से अन्त में विरोधी के पैर में गोली लग गई। उसे शीघ्र ही निःशस्त्र कर दिया गया। उससे पृष्ठ-ताछ करने पर पता लगा कि वह एक कुख्यात स्वयंभू लैफ्टिनेन्ट है।

इस कार्रवाई में राइफलमैन खीम बहादुर थापा ने असाधारण साहस, बुद्धि-निश्चय और उच्चकोटि की कर्तव्य परायणता का परिचय दिया।

प्राप्त 5-प्रेज/77—राष्ट्रपति निम्नलिखित कार्मिकों को असाधारण कर्तव्य-परायणता तथा साहस के कार्यों के लिए “वायुसेना मैडल/“एयर फोर्स मैडल” प्रदान करने का सार्वभौमिक अधिकार प्रदान करने है —

- 1 विंग कमांडर मेलातुर श्रीनिवास मुथुस्वामी (4714),  
उड़ान (पायलट)।

विंग कमांडर मेलातुर श्रीनिवास मुथुस्वामी 24 मिनस्वर, 1973 में पैराशूट प्रशिक्षण स्कूल के कमान अफसर हैं। ये कुल मिलाकर लगभग 6400 घंटे की उड़ान भर चुके हैं, जिसमें 1700 घंटे की सक्रिय उड़ान भी शामिल है। इनके पास “ए/मास्टर ग्रीन श्रेणी” की योग्यता है ये “ए 2” योग्यता प्राप्त उड़ान अनुदेशक हैं और मिनस्वर, 1973 से ये परिवर्तित वायुयान के कमान परीक्षक बने आ रहे हैं। इनके कमान-काल में, इनकी यूनिट ने 1974 में, लगातार दूसरे वर्ष, सर्व-श्रेष्ठ वर्ग वाली स्क्वाड्रन होने के मध्य वायु कमान ट्राफी जीती। उसी वर्ष इनकी यूनिट ने पैराशूट से अधिकतम संख्या में अवतरण करके आज तक का सर्वोच्च रिकार्ड स्थापित किया। इनके सेवाकाल में पायलटों, नेवीगैटरो और फ्लाइट इंजीनियरों के तीन पाठ्यक्रम सम्पन्न हुए तथा राष्ट्रीय कैंडिडेट कोर की 16 बालिका कैंडिडेटों के एक घल की प्रशिक्षण दिया गया।

विंग कमांडर मेलातुर श्रीनिवास मुथुस्वामी ने आधोपात साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

- 2 विंग कमांडर रामकृष्ण बन्ना (4715),  
उड़ान (पायलट)।

विंग कमांडर रामकृष्ण बन्ना 7 मई, 1973 से एक लड़ाकू स्क्वाड्रन के कमान अफसर हैं। इनकी कमान में, इस स्क्वाड्रन ने अपने हर कार्यक्षेत्र में अप्रति प्रगति की और उस समय उसकी गणना वायुसेना की सर्वोत्तम लड़ाकू स्क्वाड्रनों में होती है। 1974-75 की शस्त्र प्रतियोगिता में इस स्क्वाड्रन ने सुवर्ण ट्राफी जीती है।

विंग कमांडर बन्ना ने एक इंसान के वायुयान में लगभग 4,000 घंटे की उड़ानें भरी हैं तथा इन्होंने 1971 के भारत पाक युद्ध के दौरान सैनिक कार्रवाइयों में भाग लिया। इन्होंने योग्यता-प्राप्त उड़ान अनुदेशक की हैसियत से भी काम किया है। कार्मिक प्रबन्ध और प्रशासन के दूसरे क्षेत्रों में भी इनकी योग्यता सराहनीय है।

विंग कमांडर राम कृष्ण बन्ना ने आधोपात साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

3. विंग कमांडर राजेन्द्र कुमार धवन (4736),  
उड़ान (पायलट)।

विंग कमांडर राजेन्द्र कुमार धवन ने उस पहली स्क्वाड्रन की कमान संभाली जो मई, 1973 में सबसे नए पराध्वनिक लड़ाकू वायुयान में लैस होने वाली थी। इन्होंने इस प्रारम्भिक समस्याओं को सफलता से सुलझाया और ऐसा आधार तैयार किया जिससे इसी प्रकार के वायुयानों वाली दूसरी स्क्वाड्रने खड़ी की जा सके। इनका उड़ान का विशिष्ट रिकार्ड है और इन्हें इंसान के वायुयान से कुल 3885 घंटे की उड़ान भरने का ध्येय प्राप्त है जिसमें से 650 घंटे से ज्यादा की उड़ान इन्होंने पराध्वनिक विमान से की।

विंग कमांडर राजेन्द्र कुमार धवन ने आधोपात साहस, व्यावसायिक कुशलता, और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

4. विंग कमांडर अकबर सिंह बैन्स (4882),  
उड़ान (पायलट)।

विंग कमांडर अकबर सिंह बैन्स 29 जनवरी, 1973 में पश्चिमी सीक्टर के एक सक्रिय स्क्वाड्रन का कमान कर रहे हैं। इसके निरन्तर प्रयत्नों के कारण, इस स्क्वाड्रन ने सर्वोत्तम स्क्वाड्रन के रूप में, स्पृहणीय सुवर्ण ट्राफी जीती है। उसने इस वर्ष की अनुरक्षण ट्राफी भी प्राप्त की है। और वर्ष भर में कोई दुर्घटना न होने देने का गौरवपूर्ण रिकार्ड स्थापित किया।

विंग कमांडर बैन्स ने एक इंसान के वायुयान में 4,000 घंटे से भी अधिक की उड़ानें भरी हैं। इन्होंने संयुक्त अरब गणराज्य की वायुसेना में भी प्रतिनियुक्ति पर कार्य किया है।

विंग कमांडर अकबर सिंह बैन्स ने आधोपात साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

- 5 विंग कमांडर पालमदायी मुथुस्वामी रामचन्द्रन, एम० गी० (4973),  
उड़ान (पायलट)।

विंग कमांडर पालमदायी मुथुस्वामी रामचन्द्रन मिनस्वर, 1973 में एक सक्रिय स्क्वाड्रन की कमान कर रहे हैं जिसका काम पायलटों को नवीनतम पराध्वनिक लड़ाकू वायुयान चलाना सिखाना है। स्क्वाड्रन ने अपना काम बहुत अच्छी तरह किया है और नियमित रूप से अपना उड़ान-कार्य पूरा किया है। एक बार में एक अभ्यास बम गिराने के लिए बिजली के परिपथ में सशोधन भी इन्हीं के कारण हुआ है।

विंग कमांडर रामचन्द्रन का उड़ान का कार्यकाल, वायुसेना में भर्ती होने के दिन से ही, बढ़ा उज्ज्वल रहा है। वायुसेना अकादमी में, भविष्य में प्रथम आकर इन्होंने नाभा ट्राफी प्राप्त की तथा हाकिमपेट के उड़ान प्रशिक्षण में प्रथम आकर इन्होंने हिन्दुस्तान एयरोनाटिक्स लिमिटेड ट्राफी जीती। 1959 में पायलट कार्यक्रम अनुदेशक कोर्स की पूरी कक्षा में ये प्रथम रहे। फर्नबरी में हुए जांच पायलट कोर्स में, पाठ्यक्रम में सर्वोत्तममुखी प्रगति दिखाने के लिए इन्हें एडवर्ड ट्राफी दी गई। ये 47 प्रकार के वायुयान उड़ा चुके हैं और इनकी कुल उड़ान लगभग 3,050 घंटे है। हिन्दुस्तान एयरोनाटिक्स लिमिटेड में इन्होंने इंडियन एयरलाइन्स के पायलटों को एच० एम० 748-वायुयान पर प्रशिक्षण देने का काम किया और उसके बाद, इंडियन एयरलाइन्स कारपोरेशन के एच० एम०-748 वायुयान के फ्लाइंग परीक्षणों के काम में इन्हें शामिल किया गया। विशाला-पत्तनम् और कोलम्बो तक, इस कारपोरेशन की परीक्षण और उद्घाटन उड़ानें भी आपने ही की।

विंग कमांडर पालमदायी मुथुस्वामी रामचन्द्रन ने आधोपात साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

- 6 विंग कमांडर त्रिलोचन सिंह, बीर चक्र (5043),  
उड़ान (पायलट)।

विंग कमांडर त्रिलोचन सिंह को 16 जनवरी, 1975 को एक पराध्वनिक वायुयान पर रात को अभ्यास की अन्तर्गहन उड़ान पर तैनात किया गया। अभ्यास पूरा करके अगले पर लौटने समय, इन्होंने वायुयान के इंसान के वायु ठावर में जोर का धमाका सुना जिसके बाद वायुयान के चारों ओर रोशनी कौंध गई। विंग कमांडर त्रिलोचन सिंह ने बहुत ही शांत और सचेत ढंग से काम लिया और घटना का जायजा लेने की कोशिश की। इन्होंने देखा कि इंसान का प्रति मिनट धुमाव अर्थात् रोटेशन बहुत तेजी से कम हो रहा है और अन्त में इंसान पूरी तरह से बंद हो गया। इन्होंने इंसान को बुझाया चाबू किया और वायुयान को सावधानी तथा सचेत ढंग से सभालते हुए, ये उसे सफलता से अगले पर उतार लाए। विंग कमांडर त्रिलोचन सिंह का उड़ान का रिकार्ड दुर्घटनाग्रस्त और विशिष्ट है, इन्होंने जेट वायुयानों पर 3,000 घंटों से ज्यादा की उड़ानें भरी हैं जिनमें 1300 घंटे से ऊपर की पराध्वनिक वायुयानों की उड़ानें भी शामिल हैं।

विंग कमांडर त्रिलोचन सिंह ने इस प्रकार साहस, सूक्ष्म, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

- 7 स्क्वाड्रन लीडर रवीन्द्र कुमार (5315),  
उड़ान (पायलट)।

स्क्वाड्रन लीडर रवीन्द्र कुमार ने 2 मार्च, 1974 को एक उच्च-स्तरीय सामरिक फॉर्मेशन में एक पराध्वनिक वायुयान में उड़ान भरी। लगभग 6 किलोमीटर की ऊंचाई पर 650 किलोमीटर प्रति घंटे की रफ्तार पर, इसके वायुयान का ‘कैनोपी बल्ल’ छिन्न-भिन्न हो गया। परीक्षण शीशे की किरणें काफ़ीपट में बिखर गईं, जिससे ये घायल हो गए और इनका हेलमेट बाइजर टूट गया। कैनोपी की कुछ किरणों से वायुयान के दूसरे भागों को नुकसान पहुंचा। इन्होंने अपने बाइजर पर किरचें साफ की तथा स्थिति पर फिर से काबू कर लिया। इन्होंने देखा कि ये अपने रेडियो से न तो कोई संदेश भेज सकते थे और न ही कोई संदेश सुन सकते थे। जोड़ों के बाइजुद और बचाव का बाइजर न होने के कारण हवा के जबरदस्त थपेड़ों के बाइजुद इन्होंने वायुयान पर पूर्ण नियंत्रण बनाए रखा, रफ्तार घटाई, वापिस हवाई अड्डे पर उतरने के लिए ऊंचाई कम की और वायुयान को सुरक्षित उतार लाए।

इस कार्रवाई में स्ववाङ्मन लीडर रवीन्द्र कुमार ने साहस, सूक्ष्म, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

8. स्ववाङ्मन लीडर शरद कुमार रामकृष्ण देशपांडे (5691),  
उडान (पायलट)।

15 अप्रैल, 1974 को स्ववाङ्मन लीडर शरद कुमार रामकृष्ण देशपांडे एक फार्मेशन में अनुदेशक की हैसियत से एक पराध्वनिक वायुयान में उड़ान कर रहे थे। 6,000 मीटर की ऊंचाई पर, 850 किलोमीटर प्रति घंटे की रफ्तार पर, कैनोपी पर्सपेक्स शकनाचूर हो गया और उड़ती किरणों से इनका हैलमेट बाइजर टूट गया और इनकी गर्दन तथा बाहिने कंधे में चोट आई। रेडियो टेलीफोन सम्बन्ध तार टूटते ही कट गया। फिर भी इन्होंने किसी तरह फिर से सम्बन्ध जोड़ा और सकट की सूचना देने की कोशिश की लेकिन बहुत ज्यादा शोर होने के कारण ये उत्तर न सुन सके। हवा के जबरदस्त धपेड़ों से इनकी आंखों का कोई बचाव न होने से इनकी दृष्टि भी धुंधली हो गई। इन्होंने रफ्तार घटाई वायुयान को दीर्घ-पथ की सीध में लाए, सुरक्षित नीचे उतरे और एक बहुमूल्य वायुयान को बचा लिया।

इस कार्रवाई में स्ववाङ्मन लीडर शरद कुमार रामकृष्ण देशपांडे ने महान् साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

9. स्ववाङ्मन लीडर कैनेथ राडनी डटन (5873),  
उडान (पायलट)।

स्ववाङ्मन लीडर कैनेथ राडनी डटन 15 फरवरी, 1974 से एक हैलीकोप्टर यूनिट की कमान कर रहे हैं जिसमें सक्रियात्मक काम भी है और दूसरी किस्म के हैलीकोप्टर की उड़ान भी सिखाई जाती है। रेगिस्तानी प्रदेशों में हैलीकोप्टरों को सुरक्षित उड़ाने के तरीकों का विकास करने का अधिकतर श्रेय इनको जाता है और इन्होंने रात की विशेष सक्रियाओं के परीक्षणों में प्रगति की है। इन्होंने 4750 घंटों की दुर्घटना-रहित उड़ान की है।

24 फरवरी, 1975 को, हवा में स्थिर हैलीकोप्टर को मोड़कर बिखाले समय, इनके हैलीकोप्टर का टेल-रोटर-केबल टूट गया। परिणामस्वरूप, उड़ान के बहुत ही नाजूक दौर में, दिशा-नियंत्रण बिल्कुल जाता रहा। इस गंभीर स्थिति में, स्ववाङ्मन लीडर डटन ने इस खतरनाक विचलन को रोकने के लिए इंजन बलपूर्ण का प्रयोग करके, प्रसाधारण फुर्ती और सूक्ष्मता से काम किया और वायुयान को सुरक्षित उतार लाए और इस प्रकार उन्होंने एक बड़ी गम्भीर दुर्घटना को होने से बचा लिया।

इस कार्रवाई में स्ववाङ्मन लीडर कैनेथ राडनी डटन ने साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

10. स्ववाङ्मन लीडर शशिकांत भिसे (5924),  
उडान (नेवीगेटर)।

स्ववाङ्मन लीडर शशिकांत भिसे, दिसम्बर, 1973 से एक भारी परिवहन स्ववाङ्मन में मार्ग-दर्शक नायक के रूप में कार्य कर रहे हैं। प्रशिक्षण और सामान्य उड़ान के अलावा, इन्होंने स्ववाङ्मन के सभी कार्यों की सक्रियात्मक प्रणालियों को व्यवस्थित और मानकीकृत करने में सहायनीय योगदान दिया है। स्ववाङ्मन लीडर भिसे ने कुल मिलाकर 5060 घंटों की अनुदेशकीय और सक्रियात्मक उड़ानें भरी हैं। छ. किस्मों के वायुयानों पर इन्हें सर्वोच्च परिवहन उड़ान वर्ग प्राप्त है और इन्हें अनुदेशक का सर्वोच्च वर्ग भी प्राप्त है।

स्ववाङ्मन लीडर शशिकांत भिसे ने आद्योपात् व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

11. स्ववाङ्मन लीडर सुरेश कुमार मिश्र (6407),  
वैमानिकीय इंजीनियरी (एलैक्ट्रानिकी)।

स्ववाङ्मन लीडर सुरेश कुमार मिश्र एक एवियानिकसटैस्ट इंजीनियर की हैसियत से 21 जून, 1973 से कार्य कर रहे हैं। वायुसेना के लिए, वायुयानों के नए इलैक्ट्रानिक उपकरण के विकास, मूल्यांकन और सुनाव में इन्होंने अनुस्यूय योगदान दिया है। इन्होंने अब तक 16 किस्म के वायुयानों पर कुल मिलाकर 929 घंटों की उड़ानें भरी हैं।

स्ववाङ्मन लीडर सुरेश कुमार मिश्र ने आद्योपात् साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

12. स्ववाङ्मन लीडर फिलिप राजकुमार (6748),  
उडान (पायलट)।

स्ववाङ्मन लीडर फिलिप राजकुमार एक टैस्ट पायलट की हैसियत से 16 जुलाई, 1972 से कार्य कर रहे हैं। इन्होंने शुरू में ही, अपनी मुख्य-सुविधा को परवाह न करने हुए, बड़े उत्साह और दृढ़-निश्चय से अपना काम पूरा किया। इन्होंने विभिन्न वायुयानों पर, जिनमें बुनियादी प्रशिक्षण वायुयान, पत्रिजलन-वायुयान, बमवार वायुयान तथा पराध्वनिक वायुयान भी शामिल थे, अनेक प्रकार के परीक्षणों का सफलतापूर्वक आयोजन और सञ्चालन किया और उनमें स्वयं भी भाग लिया। अब तक ये 43 तरह के वायुयानों पर 2428 घंटों की उड़ानें भर चुके हैं।

स्ववाङ्मन लीडर फिलिप राजकुमार ने आद्योपात् साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

13. स्ववाङ्मन लीडर मनवीर सिंह, वीर चक (6771),  
उडान (पायलट)।

स्ववाङ्मन लीडर मनवीर सिंह को एक बेम सरम्मत डिपों में 25 मार्च, 1974 को परीक्षण उड़ान ड्यूटी पर तैनात किया गया था। इन्होंने पराध्वनिक वायुयान में एक हज़ार से भी ज्यादा की दुर्घटना-रहित उड़ानें पूरी की हैं। 6 मार्च, 1975 को, जब ये परीक्षण उड़ान पूरी करने के बाद पराध्वनिक वायुयान को उतारने की अन्तिम तैयारी कर रहे थे, एक पक्षी इनके वायुयान में लगे आगे के शीशे से जा टकराया। इससे इनके चेहरे और टोपी के अगले भाग पर चोटों के कारण क्षणभर के लिए इनकी आंखों के सामने अंधेरा छा गया। इन्होंने तुरन्त वायुयान को नियंत्रित किया और धुंधली दृश्यता और कठिन हानत में वायुयान को सुरक्षित उतारकर अधिक क्षति होने से बचा लिया।

इस कार्रवाई में स्ववाङ्मन लीडर मनवीर सिंह ने साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

14. स्ववाङ्मन लीडर कावस केखासर पन्थकी (6890),  
उडान (पायलट)।

स्ववाङ्मन लीडर कावस केखासर पन्थकी को पटना क्षेत्र में बाढ़ सहायता कार्यों के लिए हैलीकोप्टर टुकड़ी का कार्यभार बनाया गया। इन्होंने 5 दिन के थोड़े से समय के दौरान स्वयं 60 उड़ानें भरी जिनमें 29 घंटों लगे। बाढ़ से घिरी बस्ती में इन्होंने हैलीकोप्टर से 16 टन खाद्य सामग्री गिराई। इन्होंने अपने व्यक्तिगत उदाहरण से अन्य पायलटों को प्रेरित किया और इस प्रकार अत्यावश्यक सप्लाई कार्य जारी रखा।

इस कार्रवाई में स्ववाङ्मन लीडर कावस केखासर पन्थकी ने साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

15. स्ववाङ्मन लीडर कुमरेन्द्र डे (7415),  
उडान (पायलट)।

स्ववाङ्मन लीडर कुमरेन्द्र डे 2 अप्रैल, 1973 से एक सक्रियात्मक स्ववाङ्मन के प्लाइट कमाण्डर हैं। इनके स्ववाङ्मन ने 1974 में दुर्घटना-रहित रहने का अनूठा रिकार्ड स्थापित किया। इन्होंने 1965 और 1971 के भारत-पाक युद्ध में भी भाग लिया। ये पिछले लगभग 6 वर्षों से पराध्वनिक वायुयान पर उड़ान भरते आ रहे हैं।

स्ववाङ्मन लीडर कुमरेन्द्र डे ने आद्योपात् व्यावसायिक कुशलता, नेतृत्व और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

16. स्ववाङ्मन लीडर ओवेन जोसेफ डा'सेना (7430),  
उडान (पायलट)।

स्ववाङ्मन लीडर ओवेन जोसेफ डा'सेना दिसम्बर 1971 से एक महत्वपूर्ण सक्रियात्मक यूनिट में कार्य कर रहे हैं। ये आज नए वायुयान के जोड़ों के लड़ाकू पायलटों में से एक हैं और एक कुशल लड़ाकू समाघात इन्स्ट्रक्टर हैं। पिछले तीन वर्षों से इनका सबसे समाघात उड़ान की कड़ी ड्यूटी और मिशन विश्लेषण से रहा है। और इन विशेष उड़ान परीक्षणों और वायुयानों को सफल ढंग से और समय पर पूरा करने में इनका काफी बड़ा हाथ रहा है।

स्ववाङ्मन लीडर ओवेन जोसेफ डा'सेना ने आद्योपात् व्यावसायिक कुशलता, दृढ़-निश्चय और उच्चकोटि का कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

17 रत्नाड्टा श्रीधर चित्तामूर डोगार्हस्थामी चन्द्रशेखर (8426),  
उडान (पायलट)।

स्वायत्त सीडर चित्तामूर डोगार्हस्थामी चन्द्रशेखर को भारतीय वायुसेना की उडान शाखा में 18 अप्रैल, 1964 को वर्माइन दिया गया और वह जुलाई, 1973 में एक सक्शियात्मक उडान स्वायत्त में तैनात है। इन्होंने लडाकू/प्रशिक्षक वायुयान पर कुल 2950 घंटे में अधिक उडानें भरी हैं। पराध्वनिक वायुयान पर इनका उडान अनुभव लगभग 900 घंटे का है।

उत्पाद और रखरखा में काम करके इन्होंने स्वायत्त में उच्च स्तर का प्रशिक्षण देने और उसे वापस रखने में महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

रत्नाड्टा सीडर चित्तामूर डोगार्हस्थामी चन्द्रशेखर ने आद्योपात व्यावसायिक कुशलता, दृढ़निष्पक्ष और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

18 मेजर चित्तर सुश्रामणियम कृष्णन्, वीर श्रय (आई० सी०-8590),  
(मरणोपरांत)

नोपखाना (वायु प्रेक्षण चौकी)।

मेजर चित्तर सुश्रामणियम कृष्णन् गिनम्बर, 1973 में अक्टूबर, 1974 के दौरान, एक वायु प्रेक्षण चौकी फ्लाइट के कमान अफसर थे। इस समय फ्लाइट को एक नए विस्म के वायुयान से तैम किया जा रहा था। उडान मिश्राने का काम बहुत अधिक था क्योंकि इन्हें बहुत सारे पायलटों को इस नए वायुयान को चलाना सिखाना था। इसके बावजूद हैलीकोप्टर के वर्ग/यात्रिक याग्यता को, 'सी क्लाइट' से 'ए मास्टर ग्रीन' तक पहुँचाकर, इन्होंने व्यावसायिक कुशलता का अनुपम उदाहरण पेश किया।

इन्हें 20 अक्टूबर, 1974 को एक गश्चर टीह उडान भरने पर तैनात किया। उडान भरने के तुरन्त बाद, भूमि तल से लगभग 300 फुट की उचाई पर इनके वायुयान का उडान बंद हो गया। इन्होंने वायुयान की दोशियारी में सभाला परन्तु बाद में विवश अवतरण के दौरान वे मारे गए।

मेजर चित्तर सुश्रामणियम कृष्णन् ने आद्योपात साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

19 फ्लाइट लेफ्टिनेन्ट अरुण देवप नायक (8946),  
उडान (पायलट)।

फ्लाइट लेफ्टिनेन्ट अरुण देवप नायक 9 नवम्बर, 1974 को एक प्रशिक्षण वायुयान में एक प्रशिक्षणार्थी अफसर के साथ प्रशिक्षण उडान पर गए। साध्य समुद्र तल से लगभग 6300 फुट की उचाई पर वायुयान में बहुत तेज झटके महसूस होने लगे। फ्लाइट लेफ्टिनेन्ट नायक ने तुरन्त वायुयान का सारा नियन्त्रण अपने हाथ में ले लिया। इन्होंने डजन को मही किया और वायुयान को हवा में तैरा दिया। उसी समय वायुयान का प्रोपेलर गिर गया। ग्लाइडिंग के दौरान, इन्होंने स्थिति का बुझा जायजा लिया और सामने की तेज हवाओं को देखते हुए महसूस किया कि इनका वायुयान वीरपथ तक नहीं पहुँच पाएगा। तब इन्होंने हवाई अड्डे के पास का एक मैदान चुना और बिना किसी क्षति या चोट के वायुयान को यात्रियों सहित साधधानी और सही ढंग से उतार लाए और इस खतरनाक स्थिति में अपनी दोशियारी की वजह से इन्होंने एक बड़ी दुर्घटना को होने से बचा लिया।

इस कार्रवाई में फ्लाइट लेफ्टिनेन्ट अरुण देवप नायक ने साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

20 फ्लाइट लेफ्टिनेन्ट हरमन्दर सिंह (9832),  
उडान (पायलट)।

फ्लाइट लेफ्टिनेन्ट हरमन्दर सिंह ने तीन वर्षों से कम समय में अग्रिम क्षेत्रों में कुल 1000 घंटे की उडानें की हैं। इन्होंने बिना किसी दुर्घटना के हैलीकोप्टर वायुयान में 2713 घंटे की उडानें भरी, जिसमें से अधिक उडान दुर्गम पहाड़ी क्षेत्रों में थी। 11 सितम्बर, 1972 को यह सूचना मिली कि भारतीय तेल निगम का बैल हैलीकोप्टर दुर्घटनाग्रस्त हो गया है। फ्लाइट लेफ्टिनेन्ट हरमन्दर सिंह ने जीवित बचे व्यक्तियों का पता लगाने और उन्हें बचाने के लिए कुछ अनुकूल मौसम न होने पर भी उडान भरी। इन्होंने दुर्घटनाग्रस्त वायुयान को ढूँढ निकाला और जीवित बचे एकमात्र व्यक्ति को बचा लाए। 20 अगस्त, 1973 को फिर यूनिट के एक हैलीकोप्टर को, जो दुर्घटना में फंसे लोगों को निकालने गया था, अरनपुर 2—421 जी० आई०/77

के पास मजबूरन उतरना पड़ा। सूचना मिलने पर, इन्होंने खराब मौसम में उडान भरी और अपनी जान की भारी जोखिम में डालते हुए दुर्घटनाग्रस्त व्यक्ति को वहाँ से निकाल कर उसके जीवन को बचाया।

इस प्रकार फ्लाइट लेफ्टिनेन्ट हरमन्दर सिंह ने साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

21 फ्लाइट लेफ्टिनेन्ट दिनेश चन्द्र भार्गव (7851),  
एयरोनाटिकल इंजीनियरिंग (मैकेनिकल)।

फ्लाइट लेफ्टिनेन्ट दिनेश चन्द्र भार्गव अप्रैल, 1969 में फ्लाइट इंजीनियरो के परीक्षक के रूप में कार्य कर रहे हैं। अपनी कुल 2700 घंटे की दुर्घटना रहित उडान में से, इन्होंने 1900 घंटे की उडान परीक्षक इस्टीमर की है। इन्होंने वायुयानों को सुक्ष्मात्मक रूप से और कुशलतापूर्वक उडानों की विभिन्न तकनीकों का पता लगाया।

फ्लाइट लेफ्टिनेन्ट दिनेश चन्द्र भार्गव ने आद्योपात व्यावसायिक कुशलता, दृढ़निष्पक्ष और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

22 फ्लाइट लेफ्टिनेन्ट रमाशकर लाल मेहता (9614),  
वैमानिक इंजीनियरी (यांत्रिक)।

फ्लाइट लेफ्टिनेन्ट रमाशकर लाल मेहता, भारतीय वायुसेना में 1947 में फ़िटर—II एयरफ़ेम के ट्रेड में भर्ती हुए थे। इनकी समाधारण योग्यता और लगन भरी कड़ी मेहनत के कारण सभी का ध्यान इनकी ओर हुआ और इन्हें 1963 में तकनीकी शाखा में कमीशन मिला। पिछले 8 वर्षों में इन्होंने पराध्वनिक विमानों पर कार्य किया है। 1971 के भारत-पाक संघर्ष के दौरान इन्होंने स्वायत्त की सेवा योग्यता को उच्चस्तर पर बनाए रखा। ये होने वाली खराबियों को तुरन्त पकड़ लेते और कम से कम समय में ठीक कर देते। फलस्वरूप वायुयान ज्यादा से ज्यादा समय के लिए उड़ान कर रहे और इस तरह फ़ालतु हिस्से पुर्जों की काफी बचत इन्होंने कराई।

फ्लाइट लेफ्टिनेन्ट रमाशकर लाल मेहता ने आद्योपात व्यावसायिक दक्षता, तकनीकी कौशल और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

23 फ्लाइट लेफ्टिनेन्ट मुखमदर सिंह सिद्धू (10117),  
उडान (पायलट)।

फ्लाइट लेफ्टिनेन्ट मुखमदर सिंह सिद्धू ने एक हैलीकोप्टर से पटना क्षेत्र में बाढ़ राहत कार्यों में लगातार 5 दिन सुबह से शाम तक कार्य करके 94 उडानें भरी जिनमें 43 घंटे लगे। इन्होंने बाढ़ के पानी से घिरे घरों पर थोड़े समय में 25 टन राहत सामग्री बड़ी सफलता से गिरायी और इस प्रकार बहुत सी कीमती जानें बचाईं। इससे पहले भी इन्होंने उड़ीसा में बाढ़ राहत कारवाइयों के दौरान 21 घंटे की उड़ानें भी कीं।

इन राहत कार्यों के दौरान फ्लाइट लेफ्टिनेन्ट मुखमदर सिंह सिद्धू ने साहस, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

24 फ्लाइट लेफ्टिनेन्ट रघुबीर सिंह शीमा (10926),  
उडान (नेविगेटर)।

फ्लाइट लेफ्टिनेन्ट रघुबीर सिंह शीमा दिसम्बर, 1972 में बमबार स्वायत्त में तैनात किये गये। इन्होंने बमबार वायुयान में 1350 घंटों की उडानें की हैं। अग्रिकांश उडानें तूंगराज अड्डों से और मुश्किल इलाकों पर से की गईं। 1974 में 3 महीने की अवधि में ही इन्होंने कई-कई घंटे उडानें करके स्वायत्त की वर्षभर के लिये मिले कार्य का अग्रिकांश हिस्सा पूरा कर दिया।

फ्लाइट लेफ्टिनेन्ट रघुबीर सिंह शीमा ने आद्योपात व्यावसायिक कुशलता, दृढ़निष्पक्ष और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

25 13598 मास्टर वारंट अफसर हरमजन सिंह, विशिष्ट सेवा भञ्जल, सिगनलर (वायु)।

मास्टर वारंट अफसर हरमजन सिंह, मार्च, 1972 से एक सक्शियात्मक परिवहन स्वायत्त में कार्य कर रहे हैं। इन्होंने कुल 8623 घंटों की उडानें की हैं,

जिनमें से 3342 घंटे विभिन्न किस्म के परिवहन वायुयानों पर सश्रियात्मक उड़ानों के हैं। इन्होंने 1971 के भारत-पाक संघर्ष के दौरान पश्चिमी और पूर्वी दोनों क्षेत्रों की कार्रवाईयों में भाग लिया था और साथ ही छाताधारी सैनिकों को उतारने की कार्रवाई में भी। 52 वर्ष की आयु होते हुए भी इन्होंने पहाड़ी क्षेत्रों में परिवहन वायुयान उड़ानों जैसे कठिन कार्यों को बड़ी प्रसन्नता और दृढ़ता से पूरा किया।

मास्टर वारंट अफसर हरभजन सिंह ने आधोपान्त कर्मठता, व्यावसायिक कुशलता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

26 19165 मास्टर वारंट अफसर शिशिर कुमार चैटर्जी,  
सिगनलर (वायु)।

मास्टर वारंट अफसर शिशिर कुमार चैटर्जी ने 1953 में एयर सिगनलर के रूप में योग्यता प्राप्त की। इन्होंने कुल मिलाकर 7444 घंटे की उड़ानों की जिनमें से 1517 घंटे की उड़ानें सश्रियात्मक थीं। इनकी व्यावसायिक कार्यक्षमता सर्वोच्च कोटि की है और 1956 से इन्हें 'A' वर्ग मिला है। 1966 से ये प्रतिनियुक्ति पर एक रक्षा संगठन में हैं जहाँ इन्होंने अनुसंधान कार्यक्रमों में सक्रिय भाग लिया है और बहुत उच्च व्यावसायिक कौशल तथा कर्तव्यनिष्ठा का परिचय दिया है। इन्होंने हमेशा अपने आप अनिश्चित कार्य और अन्य जिम्मेदारियाँ सम्भाली हैं जिससे इनके सहयोगियों को प्रेरणा मिली है।

मास्टर वारंट अफसर शिशिर कुमार चैटर्जी ने आधोपान्त व्यावसायिक कुशलता, दृढ़ता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

27 400396 फ्लाइट सार्जेंट सुदर्शन लाल दत्ता,  
फ़िटर II एयरफ़ेस।

फ्लाइट सार्जेंट सुदर्शन लाल दत्ता, दिसम्बर, 1950 में भारतीय वायुसेना में भर्ती हुए। अपनी सेवा के दौरान इन्होंने विभिन्न किस्म के वायुयानों पर, अधिकोणत सक्रिय स्क्वाड्रनों में, काम किया है। मई, 1972 में इन्हें केन्द्रीय सरम्मत और सर्विसिंग अनुभाग में, प्रभारी वरिष्ठ एन० सी० ओ० के रूप में काम करने के लिये तैनात किया।

अक्तूबर, 1973 से दैनिक सर्विसिंग अनुभाग में, अन्य सश्रियात्मक जिम्मेदारियों के अलावा, 25 घंटों की अनुसूचित सर्विसिंग का काम सम्भालने के लिये इन्हें प्रभारी वरिष्ठ एन० सी० ओ० के रूप में तैनात किया गया। नवम्बर, 1973 के दौरान, अभ्यास के लिये, बहुत बड़ी सख्या में वायुयानों की जरूरत थी। इन्होंने अपने व्यक्तियों के साथ दिन-रात कार्य कर के उस जरूरत को पूरा किया। मार्च, 1974 के दौरान, लगभग एक मास के लिये, स्क्वाड्रन एक असाधारण टुकरी के रूप में रही। इस टुकरी में भी, फ्लाइट सार्जेंट दत्ता ने बहुत उच्च सेवा योग्यता का रिकार्ड कायम रखा। सबसे बड़ी बात यह है कि इन्होंने सभी विशिष्ट गाइडों को अच्छी काम लायक हालत में रखा।

फ्लाइट सार्जेंट सुदर्शन लाल दत्ता ने आधोपान्त व्यावसायिक कुशलता, संगठन-योग्यता, नेतृत्व और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया है।

क० बालचन्द्रम्, राष्ट्रपति के सचिव

मंत्रिमण्डल सचिवालय

कामिक और प्रशासनिक सुधार विभाग

नई दिल्ली, दिनांक 22 जनवरी, 1977

नियम

स० 17011/6/76-अ० भा० से० (IV) भारतीय  
वन सेवा में रिक्तियों को भरने के लिए, 1977 में

संघ लोक सेवा आयोग द्वारा ली जाने वाली प्रतियोगिता परीक्षा के नियम, आम जानकारी के लिए, प्रकाशित किए जा रहे हैं।—

1. इस परीक्षा के परिणाम के आधार पर भरी जाने वाली रिक्तियों की सख्या आयोग द्वारा जारी किए गए नोटिस में निर्दिष्ट की जाएगी। अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जन जातियों के उम्मीदवारों के लिए रिक्तियों के आरक्षण सरकार द्वारा निर्धारित रूप में किए जाएंगे।

2. संघ लोक सेवा आयोग यह परीक्षा इन नियमों के परिशिष्ट-1 में निर्धारित ढंग से लेगा।

परीक्षा की तारीख और स्थान आयोग द्वारा निर्धारित किए जाएंगे।

3 उम्मीदवार या तो :—

(क) भारत का नागरिक हो, या

(ख) नेपाल की प्रजा हो, या

(ग) भूटान की प्रजा हो, या

(घ) ऐसा तिब्बती शरणार्थी हो जो भारत में स्थायी रूप से रहने की इच्छा से 1 जनवरी, 1962 से पहले भारत आ गया हो, या

(ङ) ऐसा भारत मूलक व्यक्ति हो, जो भारत में स्थायी रूप से रहने की इच्छा से पाकिस्तान, बर्मा, श्रीलंका, और कोनिया, उगांडा तथा संयुक्त गणराज्य टंजानिया के पूर्वी अफ्रीकी देशों या जाम्बिया, मलावी, जेरे तथा इथियोपिया से आया हो।

परन्तु उपरोक्त (ख), (ग), (घ) और (ङ) वर्गों के अंतर्गत आने वाले उम्मीदवार के पास भारत सरकार द्वारा दिया गया पात्रता (एलिजिबिलिटी) प्रमाणपत्र होना चाहिए।

परीक्षा में उस उम्मीदवार को भी बैठने दिया जा सकता है जिसके लिए पात्रता प्रमाणपत्र आवश्यक हो और उसे सरकार द्वारा आवश्यक प्रमाण पत्र दे दिए जाने की शर्त के अधीन, अनन्तिस (प्रौद्योगिक) रूप से नियुक्त भी किया जा सकता है।

4. (क) उम्मीदवार के लिए आवश्यक है कि उसकी आयु 1 जुलाई, 1977 को 20 वर्ष पूरी हो गई हो किन्तु 26 वर्ष न हुई हो, अर्थात् उसका जन्म 2 जुलाई, 1951 से पहले और 1 जुलाई, 1957 के बाद नहीं हुआ हो।

(ख) ऊपर निर्धारित अधिकतम आयु में निम्नलिखित स्थितियों में छूट दी जा सकती है :—

(i) यदि उम्मीदवार किसी अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति का हो तो अधिक से अधिक पांच वर्ष,

(ii) यदि उम्मीदवार भूतपूर्व पूर्वी पाकिस्तान (अब बंगला देश) का वास्तविक विस्थापित व्यक्ति हो और वह 1 जनवरी, 1964 और 25 मार्च, 1971 के बीच की अवधि के दौरान प्रजनन कर भारत आया हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष,

- (iii) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति अथवा अनुसूचित जन जाति का हो और वह 1 जनवरी, 1964 और 25 मार्च, 1971 के बीच की अवधि के दौरान भूतपूर्व पूर्वी पाकिस्तान (अब बंगला देश) से प्रवाजन कर आया वास्तविक विस्थापित व्यक्ति हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष,
- (iv) यदि उम्मीदवार अक्टूबर, 1964 से भारत श्रीलंका करार के अधीन 1 नवम्बर, 1964 को या उसके बाद, श्रीलंका से मूलरूप से वस्तुतः प्रत्यावर्तित होकर भारत में आया हुआ या आने वाला मूल रूप से भारतीय व्यक्ति हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष,
- (v) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति अथवा अनुसूचित जन जाति का हो और साथ ही अक्टूबर, 1964 के भारत-श्रीलंका करार के अधीन 1 नवम्बर, 1964 को या उसके बाद श्रीलंका से वस्तुतः प्रत्यावर्तित होकर भारत में आया हुआ या आने वाला मूल रूप से भारतीय व्यक्ति हो, तो अधिक से अधिक आठ वर्ष,
- (vi) यदि उम्मीदवार 1 जून, 1968 को या उसके बाद, बर्मा से वस्तुतः प्रत्यावर्तित होकर भारत में आया हुआ मूल रूप से भारतीय व्यक्ति हो, तो अधिक से अधिक तीन वर्ष,
- (vii) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति अथवा अनुसूचित जन जाति का हो और साथ ही 1 जून, 1963 को या उसके बाद, बर्मा से वस्तुतः प्रत्यावर्तित होकर भारत में आया हुआ मूल रूप से भारतीय व्यक्ति हो, तो अधिक से अधिक आठ वर्ष,
- (viii) रक्षा सेवाओं के उन कर्मचारियों के मामले में अधिकतम तीन वर्ष तक जो किसी विदेशी देश के साथ संधर्ष में अथवा अशांतिग्रस्त क्षेत्र में फौजी कार्रवाई के दौरान विकलांग हुए तथा उसके परिणामस्वरूप निर्मुक्त हुए,
- (ix) रक्षा सेवाओं के उन कर्मचारियों के मामले में अधिकतम आठ वर्ष तक जो किसी विदेशी देश के साथ संधर्ष में अथवा अशांतिग्रस्त क्षेत्र में फौजी कार्रवाई के दौरान विकलांग हुए तथा उसके परिणामस्वरूप निर्मुक्त हुए हो और जो अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जन जातियों के हैं।
- (x) सीमा सुरक्षा बल के ऐसे कर्मचारियों के मामले में अधिकतम तीन वर्ष तक जो वर्ष 1971 में हुए भारत पाकिस्तान संधर्ष में विकलांग हुए और उसके परिणामस्वरूप निर्मुक्त हुए हो; और

- (xi) सीमा सुरक्षा बल के ऐसे कर्मचारियों के मामले में अधिकतम आठ वर्ष तक जो वर्ष 1971 में हुए भारत पाकिस्तान संधर्ष में विकलांग हुए और उसके परिणामस्वरूप निर्मुक्त हुए हो तथा अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जन जातियों के हैं।

उपर्युक्त व्यवस्था को छोड़कर निर्धारित आयु सीमा में किसी भी स्थिति में छूट नहीं दी जाएगी।

5 उम्मीदवार के पास भारत के केन्द्र या राज्य विधान मंडल द्वारा निर्गमित किसी विश्वविद्यालय से या सदन के अधिनियम द्वारा स्थापित या विश्वविद्यालय अनुदान आयोग अधिनियम, 1956 के खण्ड 3 के अधीन विश्वविद्यालय के रूप में मानी गई किसी अन्य शिक्षा संस्था से प्राप्त वनस्पति विज्ञान, रसायन विज्ञान, भूविज्ञान, गणित, भौतिकी और प्राणि-विज्ञान में से एक विषय के साथ स्नातक डिग्री अवश्य होनी चाहिए। अथवा कृषि विज्ञान या इंजीनियरी की स्नातक डिग्री होनी चाहिए।

नोट I — कोई भी उम्मीदवार जिसने ऐसी कोई परीक्षा दे दी है, जिसके पास करने पर वह आयोग की परीक्षा में बैठने का शैक्षिक रूप में पात्र होगा परन्तु उसे परीक्षाफल की सूचना नहीं मिली है तथा ऐसा उम्मीदवार जो ऐसी अर्हक परीक्षा में बैठने का इच्छुक है, आयोग की परीक्षा में प्रवेश पाने का पात्र नहीं होगा।

नोट II — विशेष परिस्थितियों में मंत्रालय सेवा आयोग, ऐसे किसी उम्मीदवार को भी परीक्षा में प्रवेश पाने का पात्र मान सकता है जिसके पास उपर्युक्त अर्हताओं में से कोई भी अर्हता न हो बशर्ते कि उस उम्मीदवार ने अन्य संस्थाओं द्वारा संचालित कोई ऐसी परीक्षाएं पास कर ली हो जिनके स्तर को देखते हुए आयोग उसको परीक्षा में प्रवेश देना उचित समझे।

6 उम्मीदवारों को आयोग के नोटिस के पैरा 5 में निर्धारित फीस अवश्य देनी होगी।

7. जो उम्मीदवार सरकारी नौकरी में स्थायी या अस्थायी रूप से काम कर रहे हों चाहे ये किसी काम के लिए विशिष्ट रूप से नियुक्त भी क्यों न हो, पर प्राकृतिक या दैनिक दर पर नियुक्त न हुए हों, उन सब को अपने कार्यालय/विभाग के प्रधान की ओर से आयोग के नोटिस को अनुबंध के पैरा 2 में दिए गए अनुदेशों के अनुसार "अनापत्ति प्रमाणपत्र" प्रस्तुत करना होगा।

8 परीक्षा में बैठने के लिए उम्मीदवार की पात्रता या अपात्रता के बारे में आयोग का निर्णय अंतिम होगा।

9 किसी उम्मीदवार को परीक्षा में तब तक नहीं बैठने दिया जाएगा जब तक कि उसके पास आयोग का प्रवेश-प्रमाणपत्र (सर्टिफिकेट ऑफ एडमिशन) नहीं होगा।

10. यदि किसी उम्मीदवार को आयोग द्वारा निम्नलिखित बातों के लिए दोषी पाया हो या दोषी घोषित कर दिया गया हो कि उसने—

- (1) किसी भी प्रकार से अपनी उम्मीदवारी के लिए समर्थन प्राप्त किया है, अथवा

- (ii) नाम बदल कर परीक्षा दी है, अथवा
- (iii) किसी अन्य व्यक्ति से छद्म रूप से कार्य साधन कराया है, अथवा
- (iv) जाली प्रमाणपत्र या ऐसे प्रमाणपत्र प्रस्तुत किए हैं जिनमें तथ्यों को बिगाड़ा गया हो, अथवा
- (v) गलत या झूठे वक्तव्य दिए हैं या किसी महत्वपूर्ण तथ्य को छिपाया है, अथवा
- (vi) परीक्षा में अपनी उम्मीदवारी के लिए किसी अन्य अनियमित अथवा अनुचित उपायो का सहारा लिया है, अथवा
- (vii) परीक्षा के समय अनुचित तरीके अपनाए हों, अथवा
- (viii) उत्तर पुस्तिका (ओं) पर असंगत बाने लिखी हो जो अश्लील भाषा में या अभद्र आशय की हो, अथवा
- (ix) परीक्षा भवन में और किसी प्रकार का दुर्व्यवहार किया हो, अथवा
- (x) परीक्षा चलाने के लिए आयोग द्वारा नियुक्त कर्मचारियों को परेशान किया हो या अन्य प्रकार की शारीरिक क्षति पहुंचाई हो, अथवा
- (xi) उपर्युक्त खण्डों में उल्लिखित सभी अथवा किसी भी कार्य को करने या करने के लिए उकसाने का प्रयत्न किया हो, तो उस पर आपराधिक अभियोग (क्रिमिनल प्रोसीक्यूशन) चलाया जा सकता है और उसके साथ ही उसे—
  - (क) आयोग द्वारा उस परीक्षा में, जिसका वह उम्मीदवार है बैठने के लिए अनहं ठहराया जा सकता है, अथवा
  - (ख) उसे अस्थायी रूप से अथवा एक विनिर्दिष्ट अवधि के लिए,
    - (i) आयोग द्वारा ली जाने वाली किसी भी परीक्षा अथवा चयन के लिए,
    - (ii) केन्द्रीय सरकार द्वारा अपने अधीन किसी भी नौकरी से, अपवर्जित किया जा सकता है और
  - (ग) यदि वह सरकार के अधीन पहले से ही सेवा में है तो उसके विरुद्ध उपयुक्त नियमों के अधीन अनुशासनिक कार्रवाई की जा सकती है।

11. जो उम्मीदवार लिखित परीक्षा में उतने न्यूनतम अंशता अंक प्राप्त कर लेगा जितने आयोग अपने निर्णय में निश्चित करे तो उसे आयोग व्यक्तित्व परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए बुलाएगा।

किन्तु शर्त यह है कि यदि आयोग के मतानुसार अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जन जातियों के उम्मीदवार इन जातियों के लिए आरक्षित रिक्तियों को भरने के लिए सामान्य स्तर के आधार पर पर्याप्त संख्या में व्यक्तित्व परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए नहीं

बुलाए जा सकेंगे तो आयोग द्वारा स्तर में हीन देकर अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जन जातियों के उम्मीदवारों को व्यक्तित्व परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए बुलाया जा सकता है।

12. यदि कोई उम्मीदवार परीक्षा के लिखित भाग के परिणाम स्वरूप व्यक्तित्व परीक्षण के लिए सफलता प्राप्त करता है तो उसको अलग से कहा जाएगा कि वह अपनी तरजीह का क्रम मतिमण्डल सचिवालय (कार्मिक और प्रशासनिक सुधार विभाग) को सूचित करे जिसके अनुसार विभिन्न राज्यों में आवंटन के लिए उसके नाम पर विचार किया जाए।

13. परीक्षा के बाद, आयोग उम्मीदवारों के द्वारा प्राप्त कुल अंकों के आधार पर योग्यता क्रम में उनकी सूची बनाएगा और उसी क्रम में उन उम्मीदवारों में से जितने लोगों को आयोग परीक्षा के आधार पर योग्य समझेगा उनको इन रिक्तियों पर नियुक्त करने के लिए अनुमति दी जाएगी। ये नियुक्तियाँ कितनी आरक्षित रिक्तियों को भरने का निर्णय किया जाता है उन्हीं के देखकर होंगी।

परन्तु यदि सामान्य स्तर में अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जन जातियों के लिए आरक्षित रिक्तियों की संख्या तक अनुसूचित जातियों अथवा अनुसूचित जन जातियों के उम्मीदवार नहीं भरे जा सकेंगे तो आरक्षित कोटा में कमी को पूरा करने के लिए आयोग द्वारा स्तर में छूट देकर, चाहे परीक्षा के योग्यता क्रम में उनका कोई भी स्थान क्यों न हो, नियुक्ति के लिए उनकी अनुमति दी जा सकेगी बशर्ते ये उम्मीदवार इस सेवा पर नियुक्ति के उपयुक्त हों।

14. प्रत्येक उम्मीदवार को परीक्षाफल की सूचना किस रूप में और किस प्रकार दी जाए, इसका निर्णय आयोग स्वयं करेगा। आयोग परीक्षाफल के बारे में किसी भी उम्मीदवार से पताचार नहीं करेगा।

15. परीक्षा में पास हो जाने में नियुक्ति का अधिकार तब तक नहीं मिलता, जब तक कि सरकार आवश्यक जांच के बाद सतुष्ट न हो जाए कि उम्मीदवार चरित्र तथा पूर्ववृत्ति की दृष्टि से इस सेवा में नियुक्ति के लिए हर प्रकार से योग्य है।

16. उम्मीदवार को मानसिक और शारीरिक दृष्टि से स्वस्थ होना चाहिए और उसमें कोई ऐसा शारीरिक दोष नहीं होना चाहिए जिसमें वह सम्बन्धित सेवा के अधिकारी के रूप में अपने कर्तव्यों को कुशलतापूर्वक न निभा सके। यदि सरकार या नियुक्ति प्राधिकारी, जैसी भी स्थिति हो, द्वारा निर्धारित डाक्टरी परीक्षा के बीच किसी उम्मीदवार के बारे में यह पाया जाए कि वह इन अपेक्षाओं को पूरा नहीं कर सकता है तो उसकी नियुक्ति नहीं की जाएगी। व्यक्तित्व परीक्षण के लिए आयोग द्वारा बुलाए गए उम्मीदवारों की डाक्टरी परीक्षा कराई जा सकती है। उम्मीदवार द्वारा स्वास्थ्य परीक्षा के लिए चिकित्सा बोर्ड को कोई शुल्क नहीं देना होगा।

नोट:—कहीं निराश न होना पड़े इसलिए उम्मीदवारों को सलाह दी जाती है कि वे परीक्षा के लिए आवेदन पत्र भेजने से पहले सिविल सर्जन के स्तर के किसी सरकारी चिकित्सा अधिकारी से अपनी जांच करवा लें। नियुक्ति से पहले उम्मीदवारों की किस प्रकार की डाक्टरी जांच होगी और उसके स्वास्थ्य का स्तर किस

प्रश्न का होना चाहिए, इसके ब्यौरे इन नियमों के परिशिष्ट-III में दिए गए हैं। रक्षा सेनाओं के भूतत्त्व विभाग सैनिकों को और 1971 के भारत-पाक में संघर्ष के दौरान लड़ाई में विकलांग हुए तथा उनके फलस्वरूप निर्मुक्त किए गए सीमा सुरक्षा बल के कर्मियों को सेवाओं की आवश्यकताओं के अनुरूप डाक्टरी जांच के स्तर में छूट दी जाएगी।

पुरुष उम्मीदवारों के लिए 4 घंटे में 25 किलोमीटर पैदल चलने की और महिला उम्मीदवारों के लिए 4 घंटे में 14 किलोमीटर पैदल चलने की स्वास्थ्य की दृष्टि से क्षमता की जांच की और विशेषतः ध्यान आकर्षित किया जाता है।

17. ऐसा कोई पुरुष स्त्री —

(क) जिसने ऐसी स्त्री/पुरुष से विवाह किया हो, जिसका पहले से जीवित पति/पत्नी हो, या

(ख) जिसकी पत्नी/पति जीवित होते हुए उसने किसी स्त्री/पुरुष से विवाह किया हो,

उक्त सेवा में नियुक्ति का पात्र नहीं होगा।

परन्तु केन्द्रीय सरकार, यदि इस बात में संतुष्ट हो कि ऐसे पुरुष/स्त्री तथा जिस स्त्री/पुरुष से उसने विवाह किया हो, उन पर लागू वैयक्तिक कानून के अधीन ऐसा किया जा सकता हो और ऐसा करने के अन्य आधार हो तो उस उम्मीदवार को इस नियम से छूट दे सकती है।

18. उम्मीदवारों को सूचित किया जाता है कि सेवा में भर्ती में पहले ही हिन्दी का कुछ ज्ञान होना उन विभागीय परीक्षाओं को पास करने की दृष्टि से लाभदायक होगा जो उम्मीदवारों को सेवा में भर्ती होने के बाद देनी पड़ती है,

19. इस परीक्षा के द्वारा जिस सेवा के लिए भर्ती की जा रही है उसका संक्षिप्त ब्यौरे परिशिष्ट II में दिया गया है।

आर० एल० अग्रवाल, अवर सचिव

परिशिष्ट-I

खण्ड-I

परीक्षा की रूपरेखा

परीक्षा वन सेवा के लिए प्रतियोगिता परीक्षा में निम्नलिखित सम्मिलित है —

(क) लिखित परीक्षा—

(1) दो अनिवार्य विषय अर्थात् सामान्य अंग्रेजी और सामान्य ज्ञान। (नीचे खंड II का उपखण्ड (क) देखें।)

पूर्णांक . . . . . 300

(II) निम्नलिखित खंड II के उपखण्ड (ब) में दिए गए वैकल्पिक विषयों में से चुने गए विषय। इस उपखण्ड की व्यवस्था के अधीन उम्मीदवार उनमें से कोई दो विषय ले।

पूर्णांक . . . . . 400

(ख) ऐसे उम्मीदवारों का, जो आयोग द्वारा साक्षात्कार के लिए (इस परिशिष्ट की अनुसूची के भाग के अनुसार) बुलाए जाएंगे, का व्यक्तित्व परीक्षण हेतु साक्षात्कार।

खण्ड-II

परीक्षा के विषय

(अ) अनिवार्य विषय [ऊपर खण्ड I उपखंड क (1) के अनुसार] है —

(1) सामान्य अंग्रेजी पूर्णांक 150

(2) सामान्य ज्ञान पूर्णांक 150

(ब) (ग) वैकल्पिक विषय [ऊपर खंड I के उपखंड क (II) के अनुसार] —

विषय	कोड संख्या	पूर्णांक
कृषि विज्ञान	01	200
वनस्पति विज्ञान	02	200
रसायन विज्ञान	03	200
सिविल इंजीनियरी	04	200
भू-विज्ञान	05	200
कृषि इंजीनियरी	06	200
रसायन इंजीनियरी	07	200
गणित	08	200
यांत्रिक इंजीनियरी	09	200
भौतिकी	10	200
प्राणि विज्ञान	11	200

परन्तु उपर्युक्त विषयों पर निम्नलिखित पाबंदियां होंगी —

(i) कोई भी उम्मीदवार कोड 01 तथा 06 वाले विषयों को एक साथ नहीं ले सकेगा।

(ii) कोई भी उम्मीदवार कोड 03 तथा 07 वाले विषयों को एक साथ नहीं ले सकेगा।

नोट — ऊपर लिखे विषयों का स्तर और पाठ्य-विवरण इस परिशिष्ट की अनुसूची के भाग क में दिया गया है।

खण्ड-III

सामान्य

1. सभी प्रश्न पत्रों के उत्तर अंग्रेजी में ही लिखने होंगे।

2. उपर्युक्त खंड II के उपखण्ड (क) और (ख) में उल्लिखित प्रत्येक प्रश्न-पत्र के लिए 3 घंटे का समय दिया जाएगा।

3. उम्मीदवारों को प्रश्नों का उत्तर अपने हाथ से लिखना होगा। उन्हें किसी भी हालत में उनकी ओर से उत्तर लिखने के लिए किसी अन्य व्यक्ति की सहायता लेने की अनुमति नहीं होगी।

4. आयोग अपने निर्णय में परीक्षा के किसी एक या सभी विषयों के अर्हक अंक (क्वालिफाइंग मार्क) निर्धारित कर सकता है।

5. यदि किसी उम्मीदवार की लिखावट आसानी से पढ़ने लायक नहीं होगी तो उसे अन्यथा मिलने वाले कुल अंको में से कुछ काट लिए जाएंगे।

6. अनावश्यक ज्ञान के लिए अंक नहीं दिए जाएंगे।

7. परीक्षा के सभी विषयों में इस बात को श्रेय दिया जाएगा कि अभिव्यक्त कम से कम शब्दों में क्रमबद्ध प्रभावपूर्ण ढंग की और सही हों।

8. उम्मीदवारों से तोल और माप की मीट्रिक प्रणाली की जानकारी की आशा की जाती है। प्रश्न पत्र में आवश्यक होने पर प्रश्नों में तोल और माप की मीट्रिक प्रणाली का समावेश हो सकता है।

#### अनुसूची

##### भाग क

सामान्य अंग्रेजी और सामान्य ज्ञान के प्रश्न पत्रों का स्तर ऐसा होगा जिसकी किसी भारतीय विश्वविद्यालय के विज्ञान/इंजीनियरी ग्रेजुएट से आशा की जाती है।

अन्य विषयों में प्रश्न पत्रों का स्तर लगभग भारतीय विश्व-विद्यालयों की स्नातक उपाधि (पास) के समान होगा। किसी भी विषय में प्रायोगिक परीक्षा नहीं ली जाएगी।

#### सामान्य अंग्रेजी

उम्मीदवारों को एक विषय पर अंग्रेजी में निबन्ध लिखना होगा। अन्य प्रश्न इस प्रकार से पूछे जाएंगे जिसे उसके अंग्रेजी भाषा के ज्ञान तथा शब्दों के कार्यसाधक प्रयोग की जाच हो सके।

#### सामान्य ज्ञान

सामान्य ज्ञान जिसमें सामयिक घटनाओं का ज्ञान तथा प्रतिदिन के प्रेक्षण और अनुभव की ऐसी बातों का वैज्ञानिक दृष्टि से ज्ञान भी सम्मिलित है जिसकी ऐसे शिक्षित व्यक्ति से आशा की जा सकती है जिसने किसी वैज्ञानिक विषय का विशेष अध्ययन न किया हो। इस प्रश्न पत्र में भारत के इतिहास और भूगोल के ऐसे प्रश्न भी होंगे जिनका उत्तर उम्मीदवारों की विशेष अध्ययन के बिना ही आना चाहिए।

#### कृषि विज्ञान (कोड-01)

उम्मीदवारों को नीचे खण्ड (क) और (ख) या खण्ड (क) और (ग) में दिए हुए प्रश्नों के उत्तर देने होंगे।

##### (क) कृषि अर्थ शास्त्र

कृषि अर्थ शास्त्र का अर्थ तथा क्षेत्र, अध्ययन का महत्व तथा अन्य विज्ञानों से संबंध, भारतीय आर्थिक स्थिति में कृषि का महत्व, राष्ट्रीय आय में उसकी देन, अन्य देशों से तुलना, भारतीय कृषि उत्पादन, विपणन, श्रम, उधार इत्यादि महत्वपूर्ण आर्थिक समस्याओं का अध्ययन।

फार्म प्रबन्ध के अध्ययन के तरीके, इसका अर्थ तथा क्षेत्र, अन्य भौतिक तथा सामाजिक विज्ञानों से सम्बन्ध फार्म प्रबन्ध की अवधारणाएं और मूल सिद्धान्त। फार्म के निर्धारण के प्रकार और तरीके, भूमि, जल श्रम और उपस्कर के लाभकारी प्रयोग का

आयोजना, फार्म की दक्षता को मापने के तरीके, फार्म के हिसाब किताब के प्रकार और उद्देश्य, फार्म के अभिलेख तथा लेखे वित्त लेखा-विधि, उद्यम-लेखा विधि तथा पूर्ण लागत लेख-विधि।

##### (ख) शस्य विज्ञान

फसल उत्पादन-खरीफ की फसलों-धान, मक्का, ज्वार, बाजरा, मूंगफली, तिल, कपास, सनई, मूंग, उड़द—का विस्तृत अध्ययन जो उनके प्रारंभण, वितरण, बीज डालने योग्य भूमि तैयार करने, सुधरी किसम, बुआई तथा बीजों के मिश्रण की मात्रा, कटाई, भंडारण, फसलों के भौतिक निवेश के सदर्थ में हो।

रबी की महत्वपूर्ण फसलों गेहूं, जौ, चना, सरसो, ईख, तम्बाकू, वरसीम का विस्तृत अध्ययन, जो उनके उद्गम इतिवृत्त, वटन, भूमि तथा जलवायु की आवश्यकताएं, बीज की व्यापारियों की तैयारी, सुधरी प्रकार की किसमें, बोना और बीच की मिश्रण दर, कटाई, भंडारण में रखने, फसलों के भौतिक निवेश के सदर्थ में हो।

घास-पात और घास-पात नियंत्रण—घासपात का वर्गीकरण, भारत की प्रमुख घास पात के प्राकृतिक बास तथा विशेषताएं, घास-पात भारत की प्रमुख घास-पात के प्राकृतिक बास तथा विशेषताएं, घास-पात के कुप्रभाव तथा उसके द्वारा पहुंचाई जाने वाली हानियां, घास-पात के बोन की प्रमुख एंजेंसियां और घास-पात पर संवर्धन, जैविक और रासायनिक नियंत्रण।

सिंचाई और जल निकास के सिद्धांत—सिंचाई जल की आवश्यकता और स्रोत, फसलों को जल की आवश्यकता की मात्रा—साधारण जल की लिस्टे, जल मान, सिंचाई के जल को व्यर्थ जाने से रोकना, सिंचाई के तरीके और ढंग, प्रत्येक ढंग के लाभ और सीमाएं। सिंचाई के जल की माप, पृथ्वी की नमी, पृथ्वी की नमी के विभिन्न प्रकार और उनका महत्व, जल-निकास और इसकी आवश्यकता, जल की अधिकता के कारण क्षति पहुंचना, जल निकास के ढंग।

#### मृदा-विज्ञान और मृदा संरक्षण

मृदा (सोयल) की परिभाषा, इसके मुख्य अंग, मृदा प्रोफाइल, मृदा खनिज कोलाइडज, धावामन विनियम, क्षमता, आधार, सतृप्ति प्रतिशत, आयन विनियम, पौधे की वृक्ष बढ़ोतरी के लिए आवश्यक पौषक पदार्थ, भूमि में उनकी आकृति और पौधे के पौषण में उनका कार्य, मृदा जैव पदार्थ, इसका गलना और इसका भूमि के उपजाऊ होने पर प्रभाव। एसिड और क्षारीय मिट्टी, उनकी बनावट और भूमि उद्धार। भूमि गुणों पर आर्गेनिक खादों हरी खादों और उर्वरकों का प्रभाव। साधारण नाइट्रोजन, फास्फटिक और पीटेनीय उर्वरकों के गुण।

यांत्रिक बनावट और भूमि की रचना, भूमि रन्ध्रान्तर, भूमि संरचना, भूमि जल, भूमि जल के प्रकार इसकी रुकने की क्रिया, भूमि जल का सुलभ होना तथा भूमि जल की माप। भूमि का तापमान, भूमि वायु तथा इसका महत्व, भूमि संरचना, इसके प्रकार तथा भूमि के भौतिक रासायनिक गुणों पर उनका प्रभाव।

भूमि अकार्गिकी और भूमि का सर्वेक्षण—भूमि का टूटना, मृदा बनाने वाली चट्टानों और खनिज, मृदा बनाने में उनका घटन और महत्व। चट्टानों तथा खनिजों का अपक्षय, मृदा बनाने के

कारक और प्रक्रम, समार के बड़े मृदा समूह तथा उनका कृषि संबंधी महत्व। भारतीय मृदाओं का अध्ययन, मृदा का सर्वेक्षण तथा वर्गीकरण।

11. भूमि संरक्षण के सिद्धान्त—मृदा का अपरदन। अपरदन के कारण, भूमि संरक्षण, शस्य तथा इजीनियरी तरीकों से संबंधित मृदा के गुण, कृषि भूमियों के लिए भूमि से जल निकाल की आवश्यकताएं तथा प्रचलित तरीके, भूमि-प्रयोग का वर्गीकरण, भूमि संरक्षण, योजना तथा कार्यक्रम।

वनस्पति विज्ञान (कोड 02)

1. पादम जगत का सर्वेक्षण—पशुओं तथा पादमों में अन्तर, जीवित प्राणियों के गुण, एक सैल तथा अधिक सैल वाले प्राणी, वार्ड। पादम जगत के विभाजन का आधार।

2. आकारिकी—(1) एक सैल वाले पादम सैल हमकी बनावट तथा अंग सैलों का विभाजन तथा गुणन।

(11) अधिक सैल वाले पादम—

संवहनी और संवहनी रहित पादमों के तनों में विभिन्नता, संवहनी पादमों की बाहरी तथा भीतरी आकारिकी।

3. जीवन वृत्त, नीचे दिए गए पादमों में कम से कम एक प्रकार के पादम का अध्ययन—जीवाणु, साहनाफाइसी, क्लोरी—फाइसी, फियोफाइसी, मेडोफाइसी, फाइकोमोड्स, एसकोमी—साइट्स, वेसीडाइया मीसाइट्स, लिबरवोड्स, काइया, टेरियोडो—फाइट्स, जिमनोस्पर्मस और एंजीयोस्पर्मस।

4. वर्गीकी—वर्गीकरण के सिद्धान्त—एंजीयोस्पर्मस के वर्गीकरण के प्रमुख ढंग : निम्नलिखित प्रजातियों के भिन्न-भिन्न लक्षण तथा आर्थिक महत्व—प्रेमिनिया, साइटोमिजाए, पामेसिवाए, लिलीएसाई, आक्रोकोडेसीआई, मोरासीवाए, लोरान्यासिवाए, मेजोनोलियामिवाए, लौराईसी क्रूसोफेरिए, रोसासीआई, लेगूमानासाई, रुटासीआई, मेरिलियासीआई, यूफेरे-वियासेई, स्नाकाडिएसाई, माल-वामेआई, अपोसोनेसेई एमलेडीसेई डिप्रोकार पेसेई, मिर्गटेमेई अम्बेलीफेरेलाबिएटई सोलनाइसी, रुवियामिवाई, कुकरबाइटेमाई, वरकागामेई और कम्पोजिटआई।

5. पादम-शरीर-क्रिया-विज्ञान—स्वपोषण, परपोषण जल तथा पोषकों को भीतर लेना, वाष्पोत्सर्जन, फोटोमिन्थेसिस, खनिज-पोषण, श्वसन, वृद्धि पुनर्जन्म, पादम/पशुसंबंध, मिम्बलोसिस पर-जीविता, एन्जाइम, आवसीमस, हार्मोस, फोटोमेरियोडिज्म।

6. पादम रोगविज्ञान—पादम रोगों के कारण तथा उपचार, रोगी अंग वाइरस, हीनताजन्यरोग, रोग से बचाव।

7. पादम परिस्थिति विज्ञान—भारतीय पेड़ पौधों तथा भारतीय वनस्पति क्षेत्रों के विशेष संदर्भ में परिस्थिति तथा पादम भूगोल से संबंध बुनियादी सिद्धान्त।

8. सामान्य जीव विज्ञान—कोशिका विज्ञान, आनुवंशिकी, पादम प्रजनन, मेन्डेलिज्म, सकर बीज, उत्परिवर्तन, विकास।

9. आर्थिक वनस्पति विज्ञान :—मानव कल्याण की दृष्टि से पादमों विशेषकर पुष्प पादमों के आर्थिक प्रयोग जो विशेषतया इन वनस्पति उत्पादों के संदर्भ में हो, खाद्यान्न, बाले फल, चीनी,

तथा स्थान निलहन ममाले पेय तन्तु, लकड़ी, रबड़ की दवाइया और आवश्यक तेल।

10. वनस्पति विज्ञान का इतिहास—वनस्पति विज्ञान से सम्बन्धित ज्ञान के विकास की जानकारी।

रसायन विज्ञान (कोड 03)

1. अकार्बनिक रसायन विज्ञान—

तत्वों का इलेक्ट्रानिक विन्यास, आफ-बाज सिद्धान्त, तत्वों का आवर्ती वर्गीकरण, परमाणु क्रमांक। संक्रमण तत्व और उनके लक्षण। परमाणु और आयनिक त्रिज्याएं, आयनन विषय। इलेक्ट्रान बंधता और विद्युत ऋणात्मकता।

प्राकृतिक और कृत्रिम विघटनात्मकता। नामिकीय विखण्डन और सलयन।

संयोजकता का इलेक्ट्रानिक सिद्धान्त, सिग्मा और पाई बन्ध के बारे में प्रारम्भिक विचार, सहसंयोजी आबंध की संकरण और दिशिक प्रकृति।

वाहनैर का समन्वय मिश्रण सिद्धान्त, उभयनिष्ठ धातुकर्मीय तथा विश्लेषीय प्रचालनों में निहित सम्मिश्रों का इलेक्ट्रानिक विन्यास।

आक्सीकरण स्थितियों और आक्सीकरण संख्या। सामान्य उपचायक तथा अपचायक आक्सीकारक। आयनिक समीकरण। ल्यूइस और ब्रस्टेड के अम्ल और क्षार सिद्धांत।

सामान्य तत्वों का रसायन विज्ञान और उनके आमिश्र जिनकी विशेष रूप से आवर्ती वर्गीकरण की दृष्टि से अभिक्रिया की गई हो। निष्कर्षण के सिद्धान्त महत्वपूर्ण तत्वों का वियोजन (और धातुकी)।

हाइड्रोजन पर आक्साईड की संरचना डाईबोल ऐलूमिनियम क्लोराइड तथा नाइट्रोजन, फास्फोरस, क्लोरीन और गन्धक के महत्वपूर्ण।

आक्सीरेसिड

अक्रिय गैस वियोजन तथा रसायन।

अकार्बनिक रसायन विश्लेषण के सिद्धान्त।

सोडियम कार्बोनेट, सोडियम हाईड्रोक्साइड, अमोनिया, नाइट्रिक अम्ल, गन्धकीय अम्ल, सीमेंट, ग्लास और कृत्रिम उर्वरकों के निर्माण की रूपरेखा।

2. कार्बनिक रसायन विज्ञान

महसंयोजी आबंधन की आधुनिक संकल्पनाएं, इलेक्ट्रोन विस्थापन—प्रेरणिक, मेसोमरी और अति संयुग्मन प्रभाव। अनुभव और कार्बनिक रसायन में उसका अनुप्रयोग। वियोजन स्थिरांक (डिसो-सिएसन कॉन्स्टेंट) संरचना का प्रभाव।

ऐल्केन, ऐल्कीन और ऐल्काइन। कार्बनिक मिश्रणों के स्रोत के रूप में पेट्रोलियम ऐलीफैटिक मिश्रणों सरल व्युत्पन्न। ऐल्कोहल एल्डीहाइड्स, कीटोन, अम्ल, ऐलाइड, ईथर, अम्ल ऐनाइराइड क्लोराइड और अमिड। एक क्षारकी हाइड्रोक्सी कीटोनी और ऐमीनो अम्ल। कार्य धात्विक मिश्रण और एसिटोएसीटिक एस्टर। टार्टरिक, मिट्रिक, मेलेइक और फूमेरिक अम्ल। कार्बोहाइड्रेट वर्गीकरण और सामान्य अभिक्रिया। ग्लूकोस, फल शंकरा और इक्षु सर्फरा।

त्रिविम रसायन प्रकाशकीय और ज्यामितिय समावयवता ।  
सम्पण की संकल्पना

वेन्जीन और इसके साधारण व्युत्पन्न, टाटुईन, जावलीन, फीनाल, हेलाइट, नाइट्रो और ऐमीनो मिश्रण । वेन्जोरक मेल्मिक, मिनेमिक, मैडेलिक और मल्फोनिक अम्ल । एरोमेटिक गेलिडहाइड और कीटोन । डाइम्ब्रो, एज़ो और होर्डिब्रो मिश्रण । एरोमेटिक प्रतिस्थापन । मे० नेफथलीन, पिरिडीन और क्यूनोलीन ।

### 3. भौमिक रसायन

गैसो और गैस नियमों का गतिक सिद्धांत । मेकमवैल का वेग वितरण नियम । वान डेरवाल् का समीकरण । सगत अवस्थाओं का नियम ।

गैसों का द्रावण । गैसों की विशेष ऊष्मा । सी० पी०/मी० वी० का अनुपात ।

### ऊष्मागतिकी

ऊष्मागतिकी का पहला नियम/समपाती और रूद्धोष्म प्रसार/पूर्ण ऊष्मा/ऊष्मा धारिता/ऊष्मरसायन—वमिश्रिया ऊष्मा, विरचन, विलयन और वहन । आबध ऊर्जा की गणना/किरसाफ समीकरण ।

स्वतः प्रवर्तित परिवर्तन का मानदण्ड । ऊष्मागतिकी का दूसरा नियम । एन्ट्रापी/मुक्त ऊर्जा/रसायनिक सन्तुलन निश्चित करना ।

घोल पारामरण व्याव, वाष्पदाय को कम करना वाष्प-हिमांक अवनयन, क्वथनांक बढ़ाना । घोल में अणु भार निश्चित करना ।

विलेयों का सगुणना और वियोजन ।

रसायनिक सन्तुलन । द्रव्यमान अनुपाती अभिक्रिया और समांगी तथा विसमांगी सन्तुलन । ला, सातेलिंग नियम । रसायनिक सन्तुलन पर ताप का प्रभाव ।

### विद्युत रसायन

फैराडे विद्युत अपघटन नियम, विद्युत अपघटन की चालकता तुल्यांको चालकता और तनुता में उसका परिवर्तन अल्प विलेय लवणों को विलेयता, विद्युत अपघटनी वियोजन । ओस्टवाल्ड तनुता नियम, प्रवल, विद्युत अपघटकों की असंगति, विलेयता गुणनफल, अम्लों और फार्कों की प्रवलता लवणों का बल अपघटन हाइड्रोजन आयन की सान्द्रता उभय प्रति-रोध क्रिया (वफर क्रिया) सूचक सिद्धांत ।

उत्क्रमणीय सेल । मानक हाइड्रोजन और केल्वेसेल इलैक्ट्रोड और रेडॉक्स विमय । सान्द्रता गुण । पी० एच० का निर्धारण । अभिगमनांक पानी का आयनी गुणनफल । विमय मूलक अनुपातन ।

रसायनिक क्लगतिविज्ञान । अणुसंख्या और अभिक्रिया की कोटि । प्रथम कोटि की अभिक्रिया और दूसरी कोटि की अभिक्रिया । तापमान अभिक्रिया और दूसरी कोटि की अभि-

क्रिया तापमान अभिक्रिया की कोटि का निर्धारण, अपक्रान्तिकता तापक और सक्रियण ऊर्जा । अभिक्रिया द्रवों का सवट्ट सिद्धान्त सक्रियण सकुल सिद्धान्त ।

पावगथा नियम । इसकी उद्भावितियों की व्याख्या । एक और दो पटक तन्त्र का अनुप्रयोग । वितरण नियम ।

कोलाइड कोलाइडो विलयन का सामान्य स्वरूप और उनका वर्गीकरण, कोलाइड के विरचन और गुणों को सामान्य रीति । स्कन्दन । रक्षक क्रिया और स्वर्णीक । अधिशेषण ।

उत्प्रेरण । समाभाग और विषमभाग उत्प्रेरण विषावतन वधक/प्रकाश रसायन प्रकाश रसायन के नियम । सरल सख्या ।

सिविल इंजीनियरिंग (कोड-04)

1-भवन निर्माण कार्य कार्य समग्री तथा उस सामग्री के गुण तथा सामर्थ्य ।

भवन निर्माण कार्य सामग्री इमारती लकड़ी, पत्थर, ईंट, चूना, टाइल सैंड, मुरखी, मोटार तथा मक्रीट धातु तथा काच—इंजीनियरिंग प्रेक्टिस में प्रयुक्त होने वाली धातुओं और अयस्कों के गुण ।

स्ट्रेस तथा स्ट्रेन—हुक का सिद्धान्त—बैडिंग । टारशन तथा डाइरेक्ट स्ट्रेस, शहतीरो के मुड़ने का हेलारिस्टक सिद्धान्त केन्द्रीय रूप से बोझ पड़ने के कारण अधिकतम और न्यूनतम दबाव । बैडिंग भूमेट और शियर फोर्स के डायग्राम तथा स्थिर और चलायमान दबाव के अधीन शहतीरो का विक्षेप ।

2 भवन निर्माण, जल प्रदाय और सफाई से सम्बन्धित इंजीनियरिंग ।

निर्माण—ईंट तथा पत्थर की चिताई—दिवार फर्श तथा छत, जीने, लकड़ी के दरवाजों पर नक्काशी छतें दरवाजे खिड़किया तैयार करना । प्लास्टर प्वाइंटिंग पेन्ट तथा वार्निश आदि से सम्बन्धित अल्प कार्य ।

मृदा यांत्रिकी (मोडल मैकेनिक्स) मृदा और उस से सम्बन्धित माच, भारवहन क्षमता और भवनों तथा निर्माण की बुनियाद डिजाइन बनाने के सिद्धान्त ।

भवन निर्माण सम्बन्धी अनुमान तैयार करना नाप की सिद्धान्त इकाईया भवनों के लिए उनकी मात्रा निर्धारित करना तथा होने वाले व्यय तथा महत्वपूर्ण मदों के विवरण तैयार करना ।

जल प्रदाय—पानी के स्रोत विशुद्धता के मानक, शुद्ध करने की प्रणालिया जल प्रदाय के ढग पम्प तथा बूस्टर आदि की रूप रेखा तैयार करना ।

सफाई —गद्दी नालिया, तूफान से बड़े हुए पानी के लिए और मकानों के लिए अपेक्षित नलियों की आवश्यकता जाचना सैफ्टिक्रेक, इम्होफ टैंक, कचरे को रखने के लिए नालिया तैयार करना—एक्टोकेटेड स्लाज पद्धति ।

## 3 मडक तथा पुल।

सर्वेक्षण तथा संरक्षण (अलाइनमेंट) —

राजमार्ग के लिए अपेक्षित समग्री तथा उनके वित्तियोग डिजाइन के सिद्धान्त नीचे तथा पटरियों की चौड़ाई, कम्बर, प्रेडिगन्ट मोड और सुपर एनिकेशन रिटेनिंग वाल्व।

निर्माण —कच्ची सड़के स्थिर तथा पानी के बने हुए, मैकडेम सड़के बिटुमिनस, लीवाली तथा कंक्रेट सड़को पर निलिया पुल—उनके प्रकार, इकोनोमिकल स्पेन आर्ड० आर० सी०—लोडिंग छोटे पुलों के अपरोहों के डिजाइन बनाने पुलों के पाया तथा कुण की नीचे के डिजाइन तैयार करने के सिद्धान्त तैयार करने।

4. संरचना इजीनियरिंग—सड़को और नहरों के लिए, खुदाईया इम्पान के ढांचे अनुमत ढांचे साधारण शहरी तथा तैयार किए गए स्तंभ और साधारण छत के ट्रैम और गाइरो के डिजाइन तैयार करना, स्तंभों के आधार पर तथा चारों ओर से दीवार में दबाव पड़ने वाले स्तंभों के लिए ढांचे बनाना—चटकनी लगे, रिफ्ट लगे हुए और वैल्व किए हुए जोड़।

आर० सी० सी० स्ट्रक्चर (ढांचे)—प्रयुक्त सामान या विवरण—अपेक्षित मजबूती और उसके हिसाब से उनके प्रयोग आवंटन करना। डिजाइन लोड्स के लिए भारतीय मानक संस्थान के मानक। आर० सी० सी० के पादार्थों में अनुमत स्ट्रैस जोड़। सीधी बैडिंग स्ट्रैस के अनुसार हो। साधारण रूप से सहारे के साथ लटकते हुए केन्टोलीवर लट्ठे, चोकोर तथा दो शकल के लट्ठे जो फर्मी, छतों और लिटल में प्रयुक्त होते हैं—चारों ओर से दबाव सहारने वाले स्तंभ तथा उनके आधार।

## भू-विज्ञान (कोड 05)

## 1—सामान्य भू-विज्ञान

पृथ्वी की उत्पत्ति काल और आंतरिक भाग विभिन्न भू-वैज्ञानिक एजेंसियों और स्थलाकृति अपक्षय और असमरदन (इरोजन) पर उनका प्रभाव, मृदा के प्रकार, उनका वर्गीकरण और भारत के मृदा समूह, भारत के भू-आकृति उप-भाग, वनस्पति और स्थलाकृति, ज्वालामुखी, भूकम्भ, पर्वत पटल विवरण।

## 2—संरचनात्मक भू-विज्ञान

आग्नेय, अवसादी और कार्यान्तरित चट्टानों, नति, नति लम्ब और ढलान बलन, भ्रंश और विषय विन्यास और दृश्यांशों पर उनका प्रभाव, भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण और मान-चित्रण की विधियों के संबंध में प्रारम्भिक जानकारी।

## 3—क्रिस्टल विज्ञान और खनिज विज्ञान

क्रिस्टल समिति के बारे में प्रारम्भिक जानकारी। क्रिस्टल विज्ञान के नियम, क्रिस्टल की प्रकृति और यमनल (ट्विनिंग)।

मृण्मय खनिजों महत्वपूर्ण खनिज—रचना, रासायनिक संघटन, भौतिक गुण, प्रकाशिक गुण—घने, परिवर्तन और वाणिज्यिक उपयोग संबंधी अध्ययन।

3 421 GI 76

## 4—आर्थिक भूविज्ञान

भारत के महत्वपूर्ण खनिजों और उनकी उपस्थिति की अवस्था का अध्ययन। अयस्क विधेयों का उद्भूत और वर्गीकरण।

## 5—शैल विज्ञान

आग्नेय, अवसादी और कार्यान्तरित चट्टानों तथा उनके उद्भूत और वर्गीकरण का प्रारम्भिक ज्ञान। चट्टानों के सामान्य प्रकारों का अध्ययन।

## 6—स्तर-क्रम विज्ञान

स्तर क्रम विज्ञान के नियम—भू-वैज्ञानिक अभिलेखों का प्रथम वैज्ञानिक और कालानुक्रम उप-विभाजन। भारतीय स्तर क्रम विज्ञान की महत्वपूर्ण विशेषताएं।

## 7—जीवाणु विज्ञान

जीवाणु विज्ञान संबंधी आधार सामग्री का विकास से संबंध। जीवाणु (फामिस) उनका स्वरूप और उनके परि-रक्षण की विधि। प्राणि-जीवाणु और पादम-जीवाणुओं की आकृतियों के आकृति विज्ञान और विभाजन की प्रारम्भिक जानकारी।

## कृषि इजीनियरिंग (कोड 06)

1. मृदा तथा जल संरक्षण—मृदा संरक्षण की व्यवस्था तथा उसका क्षेत्र, भू-रक्षण के प्रकार तथा जल विज्ञान उनके कारण, जल विज्ञान सम्बन्धी चक्र, वर्षा तथा जलवाह उपर प्रभाव डालने वाले तत्व तथा उनके प्रकार। स्ट्रोमोग्राफिक वर्षा के जलवाह का मूल्यांकन, भू-रक्षण पर नियंत्रण के उपाय जैविक तथा इजीनियरी।

मूलभूत खुले हुए जलमार्गों को बनाना। मृदा संरक्षण सम्बन्धी ढांचे टैरेस बाध नालियों तथा घास उगाते हुए पानी के निकास के मार्गों का डिजाइन बनाना, बाध नियंत्रण के सिद्धान्त। बाध के पानी की निकासी के लिए मार्ग बनाना, फार्म के लिए तालाब तथा मिट्टी के बाध तैयार करना, नदी के किनारों पर भू-रक्षण तथा उसका नियंत्रण, बुयाजनिंग भू-रक्षण तथा उस पर नियंत्रण। जल सवर्ण की देखभाल के सिद्धान्त।

नदी घाटी परियोजनाओं से सम्बन्धित आच तथा योजनाओं को तैयार करना।

2. मिर्चाई तथा ड्रेनेज—मृदा-जल-पौधों के पारस्परिक संबंध, मिर्चाई के स्रोत तथा प्रकार। लघु मिर्चाई परियोजनाओं की योजना तथा डिजाइन तैयार करना, मिट्टी की नमी का पता लगाने की तकनीक।

जल के उपयोग। फसलों के लिए जल की आवश्यकता।

मिर्चाई जल का परिमाण तथा उसका व्यय। रंध, नालों तथा नालियों द्वारा जल प्रभाव नापने की प्रणाली मिर्चाई प्रणालियों की रूप-रेखाएं। नहरों क्षेत्रों की नालियों पाइप लाइनों हेड ग्रेट्स, डाइवर्जन बक्स स्ट्रक्चर तथा रोड क्रॉसिंग के डिजाइन बनाना तथा

उनका निर्माण करना। भू-जल प्राप्ति। कुओ को द्रव इंजीनियरी, कुओ के प्रकार उनके निर्माण तथा उनकी खुदाई की प्रणाली, कुवा के विकास। कुओ को टेस्ट करना।

ड्रेनेज-परिभाषा-जलाक्रांति के कारण। ड्रेनेज के ढग। मिचार्ड को जाने वाली भूमि में निलियों को बनाना। तल तथा भूमि से नीचे नालियों बनाने के डिजाइन तैयार करना।

3-निर्माण सामग्री निर्माण सामग्री के प्रकार—उनके गुण धर्म।

टिम्बर, ब्रिक वर्क्स तथा आर० सी० कंस्ट्रक्शन शहतीरों, छतों के जोड़ तथा स्तंभों के डिजाइन तैयार करना। फार्म स्टेड की योजना बनाना। फार्म हाउसेज, पशुशाला तथा भंडार के लिस ढाचों का डिजाइन बनाना। ग्रामीण जल प्रदाय तथा सफाई की व्यवस्था।

4. फार्म विद्युत तथा मशीनरी।

भिन्न-भिन्न प्रकार के आंतरिक दहन इंजिन लगाना। आंतरिक दहन इंजिनो का वातावरणकूलन तथा नियंत्रण तथा उनमें तेल डालना और उनके लिए दहन की सामग्री उपलब्ध करना। ट्रेक्टरों चैसिस ट्रांसमिशन और स्टोयिंग के भिन्न-भिन्न प्रकार प्रारम्भिक तथा माध्यमिक जुताई के लिए कृषि की मशीनरी, बीजने की मशीनरी, गुड़ाई के औजार आदि। पौधों के संरक्षण का सामान। फसलों की कटाई अनाज गाहने के औजार भूमि विकास के लिए मशीनरी, पम्प और पम्पिंग मशीनरी।

5. बिजली तथा ग्रामों में बिजली उपलब्ध करना।

बिजली तैयार करना तथा उसका वितरण। ए० सी० तथा डी० सी० सर्किट।

फार्मों में बिजली ऊर्जा के उपयोग। कृषि में प्रयोग होने वाले बिजली के मोटर उनके प्रकार सम्बन्धी चयन उन्हें लगाना उनकी देख-रेख।

रसायन इंजीनियरिंग (कोड -07)

1. परिवहन की घटनाएँ (स्थिर स्थिति के अधीन)

1. परिवहन को

(क) मोमेंटम ट्रांसफर (i) बहाव के विभिन्न ढग तथा उनके मापदंड। (ii) बैलोमिटो ग्राफाइल (iii) फिन्टेशन सैडिमेटेशन स्ट्रीप्पूज (iv) तरल पदार्थों में ठोस पदार्थ का बहाव।

(ख) ऊष्मा स्थानान्तरण। ऊष्मा स्थानान्तरण के विभिन्न डाहमेशन ढग। चपेट, बेलनाकार, वर्गाकार-एकमात्र तथा मिश्रित, शीशे को तहों के लिए गति मापना।

कन्वेक्शन—फोर्ड और फ्री कन्वेक्शन में प्रयुक्त विभिन्न डाहमेशन रहित गुप अलग तथा पूर्ण रूप से स्थानान्तरण का रूप निर्धारित करना। वाष्पीकरण-विकीरण स्टेफन बोल्ट्ज़मन का नियम—ए० मिसीटी तथा ए० ज्योपिटोविटो। ज्योमेट्रीकल शेष फैक्टर पट्टियों में ऊष्मा के दबाव का हिसाब लगाना।

(ग) संहित स्थानान्तरण गैसों तथा तरल पदार्थों का विमरण। ए० ज्योपिटोविटो, डियोपिटोविटो, ह्यूमिडिफिकेशन, डोहय-मिडिफिकेशन डाहग तथा डिस्टिलेशन। मोमे हीट तथा माप और ट्रांसफर के भेद।

2. ऊष्मा गतिकी।

(क) ऊष्मागतिकी के प्रथम, द्वितीय, तृतीय नियम।

(ख) इन्टरनल एनर्जी, एन्ट्रॉपी, एन्थापे और स्वतंत्र ऊर्जा निर्धारण।

सजातीय तथा विजातीय सिद्धान्तों के लिए कैमिकल हकिबिलिग्रियम कास्टट निर्धारित करना। दहन, डिस्टिलेशन, तथा ऊष्मा स्थानान्तरण में ऊष्मा गतिकी का उपयोग। तरल पदार्थों—ठोस और तरल पदार्थों तथा ठोस पदार्थों के मिश्रण के सिद्धान्त तथा मैकेनिज्म।

3. प्रतिक्रिया इंजीनियरिंग

(i) बलगतिकी। सजातीय और विजातीय प्रतिक्रियाएं प्रथम और द्वितीय प्रकार की प्रतिक्रियाएं। बैच तथा क्लो रिफ़क्टर तथा उनके डिजाइन—

(ii) कैटेलेसिस—कैटेलेसिस का चुनाव, तैयारी—

मैकेनिज्म पर आधारित कैटेलेसिस का मैकेनिक रूप।

4. ट्रांसपोर्टेशन—सामग्री, विशेषतः पाउडरों रेजिन, उड़ जाने वाले तथा न उड़ने वाले पदार्थ एमल्शन और डिस्पर्सन पंपों कम्प्रेसरो तथा ब्रुलोअर्स एकत्रित करना तथा उन्हें एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाना। मिक्सचर मिलाने का सिद्धान्त तथा प्रक्रिया।

5. सामग्री-वे मामले जिन रसायनिक उद्योगों में निर्माण को सामग्री का चुनाव किया जाता है धातु और एलाए मिट्टी प्लास्टिक तथा रबर, इमारती लकड़ी तथा उससे बनी चीजें प्लावुड लेमिनेट।

बाट और बैरल फ़िल्टर प्रैसेज—आदि के निर्माण के लिए उपस्कर तैयार छत करना।

6. यंत्रिकरण तथा प्रक्रिया नियंत्रण—यांत्रिक हाइड्रोलिक न्यूमेट्रिक थर्मल आपज़टकल गनेटिक, इलेक्ट्रिकल तथा एलेक्ट्रानिक औजार नियंत्रण तथा नियंत्रण के ढग। आटोमेशन।

गणित— (कोड-09)

भाग-क

बीजगणित। समुच्चय (सेट्स)। बीज गणित, सम्बन्ध तथा फलन

(फ़ंशन) फलन का प्रतिनिधिमिश्रित फलन तुल्यता संबंध।

संख्या— पूर्ण संख्या परिमेय संख्या वास्तविक संख्या गुणधर्मों के विवरण सम्मिश्र संख्या सम्मिश्र संख्याओं बीजगणित।

समूह— उप समूह, प्रमाणान्य उप समूह चक्रीय तथा क्रमचय समूह, लागरेन्ज की प्रमेय।

समूह—उप समूह सामान्य उप समूह चक्रीय क्रमचय समूह लागरेन्ज की प्रमेय आइसोमोर्जिज्म।

परिमेय इन्डेक्स को डो—मोइवरम प्रमेय तथा इसके सधारण प्रयोग।

समीकरण के सिद्धान्त—बहुपदीय समीकरण, समीकरण का रूपान्तरण, बहुपदीय समीकरणों के मूलों तथा गुणांकों के बीच संबंध, त्रिघात तथा चतुर्घात समीकरणों के मूल का समिति फलन मूलों का स्थान निर्धारण तथा मूल निकालने का न्यूटन का सिद्धान्त।

आव्यूह. (मैट्रि मैज) आव्यूहों—सारणिकों का बीजगणित सारणिकों का साधारण—गुणधर्म सारणिकों का गुणनफल, सह खडज आव्यूह, आव्यूहों का प्रतिलोमन, आव्यूहों की जाति, रैमिक समीकरण के हल निकालने के लिए आव्यूहों का प्रयोग (तीन अज्ञात संख्याओं में)।

असमता गणित तथा ज्यामितीय माध्यम कीशो, श्वाज असमता (केवल परिमित संख्याओं के लिए)

द्विविध की विश्लेषिक ज्यामिति।

द्विविध और त्रिविध की विश्लेषिक ज्यामिति

द्विविध की विश्लेषिक ज्यामिति सीधी रेखाएं

युगल सरल रेखाएं, वृत्त, त्रिभुज, परवलय, अनिपरवलय (मुख्यध्वज) के नाम से निर्दिष्ट (द्वितीय अंश) के समीकरण का मानक रूप तक लघु करण। करण। त्रिज्याएं तथा अभिलम्ब।

त्रिविध की विश्लेषिक ज्यामिति—

समतल सीधी रेखाएं तथा गोलक (केवल कार्तीय निर्देशांक)।

कलन और विभिन्न समीकरण

कलन (कैल्कुलस) और विभिन्न समीकरण:

अवकलन गणित समीमात की संकल्पना, वास्तविक चर फलन का मातृत्व और अवकलनरोयता, मानक फलन का अवकलन उत्तरोत्तर अवकलन। रोल का प्रमेय। मध्यमान प्रमेय—मक्लारिन और टेलर सीरीज (प्रमाण आवश्यक नहीं है)। और उनके अनुप्रयोग प्रमेय सूचकांकों के लिए द्विपर—प्रसारण चरघाताकी प्रसरण, लघुगुणकीय त्रिकोणमितीय और अति परवलयिक फलन। अनिर्धारित रूप एकल चल फलन का उच्चिष्ठ और अल्पिष्ठ स्पर्श रेखा, अभिलम्ब, अर्ध स्पर्शी अथेलम्ब, अन्तस्पर्शी वक्रता (केवल कार्तीय निर्देशांक) जैसे ज्यामितीय अनुप्रयोग एनैक्लप, आशिक अवकलन। समागो फलनों से संबंधित आशिक प्रमेय।

समाकलन-गणित (इटीगल कैल्कुलस)

समाकलन की मानक प्रणाली एतत फलन के निश्चित समाकलन की रोमानद-परिभाषा। समाकलन गणित के मूल सिद्धान्त परिशोधन, क्षेत्रफलन आयतन और परिक्रमण घनाकृति का पृष्ठीय क्षेत्रफल। संख्यात्मक समाकलन के बारे में सिम्पसन का नियम।

अनुक्रम और मीरीज का अभिसरण, धन संख्याओं के साथ मीरीज अभिसरण का परीक्षण। अनुपात, मूल और गोम परीक्षण 1 एकान्तर श्रेणी।

अवकल समीकरण —

प्रथम कोटि के मानक अवकल समीकरण का हल निकालना। नियत गुणांक के साथ द्वितीय और उच्चतर कोटि के रैखिक समीकरण का हल निकालना वृद्धि और क्षय की समस्याओं का सरल अनुप्रयोग। सरल आवर्त गति सरल लोलक तथा उसके समदिश।

भाग ख

यांत्रिकी (वैक्टर पद्धति का उपयोग किया जा सकता है)।

स्थिति विज्ञान:—कल का निरूपण, बल समान्तर चतुर्भुज बल संयोजन और बल नियोजन और समतलीय तथा समागो बलों की साम्यावस्था की स्थिति। बल त्रिभुज। जातीय और विजातीय समान्तर-बल। आपूर्ण। बल युग्म। समतलीय बलों की साम्यावस्था की सामान्य स्थिति। साधारण तत्वों के गुरुत्व केन्द्र स्थैतिक वर्णन। साम्य घर्षण और सीमान्त घर्षण। घर्षण कोण। रूक्ष श्रान्त समतल पर के कण की साम्यावस्था। सरल निर्मेय साधारण मशीन (उत्तोलक) (घिर्नी को निर्देश पद्धति गियर) कल्पिक कार्य (दो आधामो में)।

गति विज्ञान.—शुद्ध गति विज्ञान—कण का त्वरण, वेग चाल और विस्थापन आपेक्षितक वेग। निरन्तर त्वरण की अवस्था में सीधी रेखा गति। न्यूटन के गति संबंधी सिद्धान्त। सकेन्द्र कक्षा सरल प्रसवदा गति (निर्वाह) में गुरुत्वावस्था में गति। आवेग कार्य और ऊर्जा। रेखिक संवेग और ऊर्जा का संरक्षण। एक समान वर्तुल गति।

खगोल विज्ञान:—

गोलिय त्रिकोण मिति —ज्या एवम कोटि फामूर्ला।

समकोण युक्त गोलिय त्रिकोणों के गुण।

गोलिय खगोल विज्ञान—खगोलिय गोलक समन्वित प्रणाली और उसका रूपान्तरण। दैनिक गति। नाक्षत्र समय सौर समय माध्य सौर समय, स्थानीय और मानक समय, समय-समीकरण। सूर्य और नक्षत्रों का उदय और अस्त क्षितिज गति। खगोलिय अपवर्तन। साध्य प्रकाश लंबन अपेक्षण, पुरस्सरण और विदासन। केपलर के नियम। ग्रह कक्षा और स्तम्भ बिन्दु। चन्द्रमा की दृष्ट गति। चन्द्रमा की प्रावस्थाएं। खगोलिय यंत्र मेकमटेन प्रेषण यंत्र।

सांख्यिकी

प्राथिकता—प्राथिकता की शास्त्रीय और सांख्यिकी परिभाषा, सचयात्मक प्रणाली की प्राथिकता का परिक्लन, योग एवम गुणन सिद्धान्त सन्निकृध प्राथिकता। यावृच्छिक चर (विविक्त और अविविक्त) घनत्व कलन गणितीय प्रत्याशा।

मानक वितरण —द्विपद-परिभाषा, माध्यम और प्रसरण, वैषम्य सीमान्त रूप सरल अनुप्रयोग। प्वासी—परिभाषा—माध्य और प्रसरण, योज्यता, उपलब्ध आकड़ों में प्वासी बंटन का समजन। सामान्य—सरल समानुपात और सरल अनुप्रयोग उपलब्ध आकड़ों में सामान्य और प्रगाभान्य बंटन का समजन।

द्विचर वितरण—सहस्र, दो चरों का रैसिक समाश्रमण, सीधी रेखा का समजन, परवल्यिक और चल धाताको वक्र, सहस्रवर्धित गुणाक के गुणक सरल प्रतिदर्श वितरण और परिकल्पनाओं का सरल परीक्षण —

यावृच्छिक प्रतिवर्ण। सांख्यिकी। प्रतिदर्शों बटन और मानक त्रुटि। मध्यपदों के अन्तर की अर्थवता के परीक्षण में प्रसामान्य टी० सी० एच० आइ० (CHI) और एफ० का सरल वितरण।

नोट :—

उम्मीदवारों को पाठ्य विवरण के भाग 'क' में से तीन विषयों में से नामतः (1) बीज गणित (2) दिक्मि और विविध विश्लेषिक ज्यामिति, तथा (3) क्लन (केलकुलम) और विभिन्न समीकरण, प्रत्येक पर एक-एक प्रश्न का उत्तर देना अनिवार्य होगा। पाठ्यविवरण के भाग 'ख' में से तीन विषयों में से नामतः (1) यावृच्छिक (2) खगोल विज्ञान और (3) सांख्यिकी, प्रत्येक पर एक-एक प्रश्न का उत्तर देना अनिवार्य होगा।

मिकेनिकल इंजिनियरी

1 पदार्थों की शक्ति

स्ट्रेस तथा स्ट्रेन—हुक का नियम तथा इलास्टिक कास्टेट्स के बीच के संबंध—टेंशन व कम्प्रेसन बार्ज तथा तापमान में परिवर्तन के कारण हुए स्ट्रेस।

साधारण लदान के लिए सामान्य सहारों के साथ लटकते हुए और कैंटोलेवर बोम्ब में बकन आधूर्ण, अपरूपक बल और विक्षेपण।

राउड बार्ज में टार्शन—  
शेफ्ट्स द्वारा बिजली परिष्ण—  
स्प्रिंग्स।

सम्मिलित बकन और प्रतिबल तथा सम्मिलित व टार्शन के सामान्य मामले।

फैल्योर की इलास्टिक थ्योरी—  
शान तथा फेटींग।

2 मशीनों और मशीन डिजाइनों का मिद्वान्त

मशीनों में पुर्जों को सापेक्ष वैलोमिटी ग्राफ तथा गणना करके दिखाना।

इजनों के कंप्रक एफर्ट डायग्राम—फ्लाई व्हील्स की गति—विविधता। गवर्नेस बैल्ट ड्राइव द्वारा पारपित बिजली—जरलल तथा थ्रस्ट बियरिंग, बाल तथा रोलर बियरिंग को फ्रिक्शन तथा लुब्रिकेशन। पासनिंग और लाबिंग डिवाइस के डिजाइन बनाना—रिबट लगाए हुए, बोल्ट और वेल्ड किए हुए जोड़ों और फासनिंग के लिए मात्राएं।

3 प्रयुक्त ऊष्मा गतिकी

ईंधन दहन—वायु पूर्ति—ईंधन तथा निष्कास गैस का विश्लेषण।

क्वायलर्स, सुपर हीटिंग तथा इकोनोमाइजर्स—क्वायलर व ट्रायल।

वाष्प के भौतिक गुण धर्म—

वाष्प सारणिया और उनके उपयोग।

ऊष्मा गतिकी के नियम—गैस नियम—गैसों का विस्तार तथा संपीडन—वायु संपीडक।

आदर्श और वास्तविक इंजन क्रम।

तापमान का उपयोग—एन्ट्रॉपी, ताप—एन्ट्रॉपी तथा प्रेशर बाल्युम चार्ट और डायग्राम।

साधारण वाष्प इंजन और आन्तरिक दहन वाले इंजन।

सूचक और सूचक डायग्राम—यावृच्छिक। तापीय, वायु मानक और वास्तविक दक्षताएं—सामान्य निर्माण—इंजन ट्रायल और ताप संतुलन।

4 प्रेशन इंजीनियरी

ग्राम मशीन और गैर—लैथ, शेयर्स, प्लेनर, ट्रिलिंग मशीनों के प्रचालन मिद्वान्त—मिलिंग मशीनें—ग्राइंडिंग मशीनें—जिंग तथा फिसचर। धातु काटने वाले और गैर—औजार सामग्री—औजार ज्यामिति।

कटिंग फोर्सेज—अपधर्षी ह्वेल्स।

वेल्डिंग—संधानीयता और विभिन्न वेल्डिंग प्रक्रियाएं—वेल्डों का टेस्ट करना।

फॉर्मिंग प्रोसेस—धातुओं का मोल्डिंग, कास्टिंग, फोर्जिंग, रोलिंग तथा ट्राइंग।

मापिकी—लाइनियर तथा एंगुलर परिमाण—सीमाएं, आक्षेप। स्क्रू और गियर का परिमाण—सफेस फिनिश—प्रकाशकीय यंत्र।

औद्योगिक इंजीनियरी—प्रणाली अध्ययन और कार्य मापन—गति समय सम्बन्धी तथा कार्य नमूना—कार्य गूल्याकन, मजदूरी और प्रोत्साहन—आयोजन, नियंत्रण सयन की रूप रेखा।

5 तरल यावृच्छिक और पन बिजली

बरतौली का समीकरण—मूविंग प्लेट तथा वेल्स—पम्प और टरबाइन। अभिकल्पन नियम, प्रयोग और विशिष्ट वक्र, समानता के मिद्वान्त गवर्निंग—जलीय संचायक और तीव्रक—थ्रेन और लिफ्ट—सर्ज टेक और रिजर्वॉयर्स।

भौतिकी—(कोड II)

1. पदार्थ के सामान्य गुण और यावृच्छिकी

यूनिटे और विमाण, स्केलर, और वेक्टर मात्राएं, जड़त्व आपूर्ण, कार्य ऊर्जा और संवेग। यावृच्छिकी के मूल नियम, घूर्णी गति, गुरुत्वाकर्षण, सरल आवर्तगति, सरल और असरल लोलक, केंटर लोलक, प्रत्यास्थता—पृष्ठ तनाव, द्रव कोशपानता, रोटरी पम्प, मेकलियोड गैस।

2. ध्वनि

अवमंदित, प्रणोदित और मुक्त कम्पन, तरंग गति, डायलर प्रभाव, ध्वनि तरंग वेग, किसी गैस में ध्वनि के वेग पर दाब, तापमान, आद्रता का प्रभाव डोरियो, छड़ों, प्लेटों और गैस स्तम्भों का कम्पन, अनुजाद विस्पंद, स्थिर तरंगें, ध्वनि का अपवृत्ति

वग तथा तीव्रता, स्वर ग्राह्य, स्थापत्यकला में ध्वनिकला, परा-व्यय के मूल तत्व, ग्रामोफोन और लाउड स्पीकरों के प्रारम्भिक सिद्धान्त ।

### 3 ऊष्मा और ऊष्मा गति विज्ञान

तापमान और उसका मापन, तापीय प्रसार, गैसों में समतापी तथा रुद्धोष्म (गैडियाथेटिक) परिवर्तन, विशिष्ट ऊष्मा और ऊष्मा चालकता, द्रव्य के अणुगति सिद्धान्त के तत्व, बोल्ट्समन के वितरण नियम का भौतिक बोध, वाटर वाल का अवस्था समीकरण, वेल थाम्पसन प्रभाव, गैसों का द्रवण, ऊष्मा इजन, कानों प्रमेय, ऊष्मा गति विज्ञान के नियम और उनका सरल अनुप्रयोग, क्रेष्णिका विकिरण ।

### 4 प्रकाश

ज्यामितीय प्रकाशिकी, प्रकाश का वेग, समतल और गोलीय पृष्ठों पर प्रकाश का परावर्तन और अपवर्तन, प्रकाशीय प्रतिबिम्बों में दोष और उनका निवारण, नेत्र और प्रकाशिक यंत्र प्रकाश का तर्ंग सिद्धान्त, व्यतिकरण, सरल व्यतिकरण मापी, विवर्तन ग्रेटिंग, प्रकाश का ध्रुवण, स्पेक्ट्रम विज्ञान के तत्व ।

### 5 विद्युत और चुम्बकत्व

सरल मामलों में विद्युत क्षेत्र तीव्रता और विभव का परिकलन, गाउस प्रमेय और उसके सरल अनुप्रयोग, विद्युत मापी, विद्युत-क्षेत्र के कारण ऊर्जा, द्रव्य के वैद्युत और चुम्बकीय गुण धर्म, हिस्टेरिसिस चुम्बकशीलता और चुम्बकीय प्रवृत्ति, विद्युत धारा से उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र मूविंग मैग्नेट एण्ड मूविंग क्वायल गैल्वेनोमीटर, धारा और प्रतिरोध का मापन, रिग्विटव सर्किट एलिमेन्ट्स के गुण धर्म और उनका निर्धारण, ताप विद्युत प्रभाव, विद्युत चुम्बकीय प्रेरण, प्रत्यावर्ती धाराओं का उत्पादन, ट्रांसफार्मर और मोटर । इलेक्ट्रॉनिक वाल्व और उनके सरल अनुप्रयोग ।

बोर के परमाणु सिद्धान्त के तत्व क्लैक्कुलस, क्थोडे रे और एक्सरे इलेक्ट्रॉनिक चार्ज और द्रव्यमान का मापन ।

### प्राणि विज्ञान (कोड 13)

प्राणि जगत का प्रमुख समूहों में वर्गीकरण, विभिन्न वर्गों के विशिष्ट लक्षण ।

रज्जु रहित (नान-काडेट) किस्म के प्राणियों की बनावट, और जीवन वृत्त ।

अमीबा मलरिया—पर जीवी । स्पज, लिवरा फ्लू, फिता कृमि गोव कृमि केबुआ, जोंक, तिलचट्टा, गृह मक्खनी, मच्छर, बिच्छू, नाजे पानी का मसल ताल धोधा, स्टार फिश (केवल बाह्य लक्षण) कीटों का आर्थिक महत्व । निम्नलिखित कीटों की परिस्थिति और जीवन वृत्त :—

दोपक, टिड्डो, शहद को मक्खो और रंशम का कीड़ा ।

रज्जुकी—क्रम वर्गीकरण

निम्नलिखित प्रकार के रज्जुमान प्राणियों की बनावट और तुलनात्मक शरीर —

बैन्थोस्टोमा, स्कोवलिओडान, मेढक, येंगमेस्टिक्स या कोई अन्य छिपकली (वैरनस का अस्थिपजर कवचर (कुकुट का अस्थि पजर), और खरगोश, चूहा या गिलहरी ।

मेढक और खरगोश के मदर्भ में जन्तुकार्य के विभिन्न अंगों के ऊतक विज्ञान और शरीर क्रिया विज्ञान की प्रारम्भिक जानकारी, अन्तर्मावी ग्रथियों और उनका कार्य ।

मेढक और चूहे के विकास की रूप रेखा, स्तनी जन्तुओं की बनावट और कार्य ।

विकास के सामान्य नियम, विविधता, आनुवंशिकता अनुकुलन, पुनरावर्तन परिकल्पना, मेडेलीय अपनुवंशिकता, अलैंगिक जनन और लैंगिक जनन की विधियों, अभिषेक जनन (पार्थेनोजेनेसिस), कायांतरण पीढ़ी एकांतरण ।

विशेष रूप से भारतीय जन्तु समूह के मदर्भ में जन्तुओं का पारिस्थितिक और भू-वैज्ञानिक वितरण ।

भारत के वन्य प्राणी जिनमें विप्ले और विपहीन साप भी शामिल हैं, शिकार पक्षी ।

### भाग 'ख'

### व्यक्तित्व परीक्षण

उम्मीदवारों का साक्षात्कार सुयोग्य और निष्पक्ष विद्वानों के बोर्ड द्वारा किया जाएगा जिनके सामने उम्मीदवार का सर्वांगीण जीवन वृत्त होगा । साक्षात्कार का उद्देश्य यह है कि इस सेवा के व्यक्तित्व की दृष्टि से उम्मीदवार उपयुक्त है अथवा नहीं । उम्मीदवारों से आशा की जाएगी कि वे केवल अपने विद्याध्ययन के विशेष विषयों में ही सूक्ष्म-बुद्धि के साथ रुचि न लेते हो, अपितु उन घटनाओं में भी रुचि लेते हो, जो उनके चारों ओर अपने राज्य या देश के भीतर और बाहर घट रही हैं तथा आधुनिक विचार-धाराओं और उन नई खोजों में रुचि ले, जिनके प्रति एक सुशिक्षित व्यक्ति में जिज्ञासा उत्पन्न होती है ।

2 साक्षात्कार सहज जिरह की प्रक्रिया नहीं है अपितु स्वाभाविक निदेशन और प्रयास युक्त वार्तालाप की प्रक्रिया है, जिसका उद्देश्य उम्मीदवारों के मानसिक गुणों और समस्याओं का समझने की शक्ति की अभिव्यक्त करना है । बोर्ड द्वारा उम्मीदवारों की मानसिक सतर्कता, सामाजिक संगठन की ग्रहण शक्ति, मनुलित निर्णय और मानसिक सतर्कता, सामाजिक संगठन की योग्यता, चारित्रिक ईमानदारी, नेतृत्व की पहल और क्षमता के मूल्यांकन पर विशेष बल दिया जाएगा ।

### परिशिष्ट II

(देखिए नियम 19)

भारतीय वन सेवा संबंधी सक्षिप्त व्यूरे (देखिए नियम 19),

(क) नियुक्तियां परीक्षा के आधार पर की जाएंगी जिसकी अवधि दो वर्ष की होगी और उसे बढ़ाया भी जा सकेगा । सफल उम्मीदवारों की परीक्षा की अवधि में भारत सरकार के निर्णय के अनुसार निश्चित स्थान पर और निश्चित रीति से कार्य करना होगा और निश्चित परीक्षाएं पास करनी होंगी ।

(ख) यदि सरकार की राय में, किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण सन्तोषजनक न हो या उसे देखते हुए, उसके कार्य-कुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल सेवा-मुक्त कर सकती है।

(ग) परिवीक्षा की अवधि के समाप्त होने पर सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर पक्का कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण सन्तोषजनक न रहा हो, तो सरकार उसे या तो सेवा-मुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा की अवधि को, जितना उचित हो, बढ़ा सकती है।

(घ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्ति करने की अपनी शक्ति किसी अधिकारी को सौंप रखी हो तो वह अधिकारी ऊपर खंड (ख) और (ग) के अन्तर्गत, सरकार की किसी भी शक्ति को प्रयोग कर सकता है।

(ङ) भारतीय वन सेवा के अधिकारी से केन्द्रीय सरकार या राज्य सरकार के अन्तर्गत, भारत में या विदेश में किसी भी स्थान पर सेवा करनी पड़ सकती है।

(च) वेतनमान .

कनिष्ठ वेतनमान: रु० 700-40-900-द० रो०-40-1100-50-1300 (15 वर्ष)।

वरिष्ठ वेतनमान. रु० 1100-(छठे वर्ष या उससे पहले) 50-1600 (16 वर्ष)।

वन संरक्षक: रु० 1300-60-1600-100-1800।

उप वन संरक्षक: रु० 2000-125/2-2250।

(राज्यों में जहाँ ऐसा पद विद्यमान है)।

अपर मुख्य वन संरक्षक:

(राज्यों में जहाँ ऐसा पद विद्यमान है)। 2250-125/2-2500।

मुख्य वन संरक्षक: 2500-125/2-2750।

उप वन महा निरीक्षक: 2000-125/2-2250 तथा साथ में रु० 300/- प्र० मा० विशेष वेतन।

वन महा निरीक्षक तथा भारत सरकार के पदेन अपर सचिव: रु० 3000-100-3500।

समय-समय पर जारी किए गए आदेशों के अनुसार महंगाई भत्ता मिलेगा।

परिवीक्षाधीन अधिकारी की सेवा कनिष्ठ वेतनमान में प्रारम्भ होगी और उसे परिवीक्षा पर बिताई गई अवधि को समय वेतनमान में अवकाश, पेशन या वेतन वृद्धि के लिए गिने की अनुमति होगी।

(छ) भविष्य निधि—भारतीय वन सेवा के अधिकारी अखिल भारतीय सेवा (भविष्य निधि) नियमावली, 1955 से शासित होते हैं।

(ज) अवकाश—भारतीय वन सेवा के अधिकारी अखिल भारतीय सेवा (अवकाश) नियमावली, 1955 से शासित होते हैं।

(झ) डाक्टरी परिचर्या—भारतीय वन सेवा के अधिकारियों को अखिल भारतीय सेवा (डाक्टरी परिचर्या) नियमावली, 1954 के अन्तर्गत प्राप्त डाक्टरी परिचर्या की सुविधाएं पाने का हक है।

(ञ) सेवा निवृत्ति लाभ—प्रतियोगिता परीक्षा के आधार पर नियुक्त किए गए भारतीय वन सेवा के अधिकारी, अखिल भारतीय सेवा (मुख्य वन सेवा निवृत्ति लाभ) नियमावली, 1958 द्वारा शासित होते हैं।

### परिशिष्ट III

उम्मीदवारों की शारीरिक परीक्षा के बारे में विनियम

(देखिए नियम 16)

[ये विनियम उम्मीदवारों की सुविधा के लिए प्रकाशित किए जाते हैं ताकि वे यह अनुमान लगा सकें कि वे अपेक्षित शारीरिक स्तर के हैं या नहीं। ये विनियम स्वास्थ्य परीक्षकों (मैडिकल एग्जामिनर्स) के मार्ग निर्देशन के लिए भी हैं तथा जो उम्मीदवार इन विनियमों में निर्धारित न्यूनतम अपेक्षाओं को पूरा नहीं करता तो उसे स्वास्थ्य परीक्षकों द्वारा स्वस्थ घोषित नहीं किया जा सकता। किन्तु किसी उम्मीदवार को इन विनियमों में निर्धारित मानक के अनुसार स्वस्थ न मानते हुए भी स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड को इस बात की अनुमति होगी कि वह लिखित रूप से स्पष्ट कारण देते हुए, भारत सरकार को यह अनुमति कर सकें कि उक्त उम्मीदवार को सेवा में लिया जा सकता है और इसे सरकार को कोई हानि नहीं होगी।

2. किन्तु यह बात भी मूल भली प्रकार समझ लेनी चाहिए कि भारत सरकार को स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड की रिपोर्ट पर विचार करके उसे स्वीकार या अस्वीकार करने का पूर्ण अधिकार होगा।]

1. नियुक्ति के लिए स्वास्थ्य ठहराए जाने के लिए यह जरूरी है कि उम्मीदवार का मानसिक और शारीरिक स्वास्थ्य ठीक हो और उसमें कोई ऐसा शारीरिक दोष न हो जिससे नियुक्ति के बाद दक्षता-पूर्वक काम करने में बाधा पड़ने की संभावना हो।

2. चलने की परीक्षा—पुरुष उम्मीदवारों को 4 घंटे में पूर्ण होने वाली 25 किलोमीटर और महिला उम्मीदवार को 4 घंटे में पूर्ण होने वाली 14 किलोमीटर चलने की परीक्षा में सफलता प्राप्त करनी होगी। वन महानिरीक्षक, भारत सरकार द्वारा इस परीक्षा की व्यवस्था इस प्रकार से की जाएगी कि वह स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड के साथ-साथ हो सके।

3. (क) भारतीय (एंग्लो इंडियन सहित) जाति के उम्मीदवारों की आयु, कद और छाती के पैर के परस्पर संबंध के बारे में मैडिकल बोर्ड के ऊपर यह बात छोड़ दी गई है कि वह उम्मीदवारों की परीक्षा में मार्ग दर्शन के रूप में जो भी परस्पर संबंध के आकड़े सब से अधिक उपयुक्त समझे, व्यवहार में लाए। यदि वजन, कद और छाती के घेर में विषमता हो तो जंच के लिए उम्मीदवार को अस्पताल में रखना चाहिए और छाती का एक्स-रे लेना चाहिए। ऐसा करने के बाद ही बोर्ड उम्मीदवार को स्वस्थ अथवा अस्वस्थ घोषित करेगा।

(ख) कद और छाती के घेर के लिए कम से कम मानक निम्नलिखित है, जिस पर पूरा न उतरने पर उम्मीदवार को स्वीकार नहीं किया जा सकता —

कद	छाती का घेर (पूरा फुला कर)	फैलाव
163 से० मी०	84 से० मी०	5 से० मी० (पुरुषों के लिए)
150 से० मी०	79 से० मी०	5 से० मी० (महिलाओं के लिए) ।

अनुसूचित जन-जातियों तथा गोरखाओं, गढवालियों, असमियों, नागालैंड की जन-जातियों आदि के उम्मीदवारों के मामले में, जिनका औसत कद विशिष्टतया कम होता है, कद में छूट देने के लिए कम से कम निर्धारित मानक निम्नलिखित है —

पुरुष	160 से० मी०
महिला	145 से० मी०

#### 4. उम्मीदवार का कद निम्नलिखित विधि में मापा जाएगा

वह अपने जूते उतार देगा और उस माप दण्ड (स्टैंडर्ड) से इस प्रकार सटा कर खड़ा किया जाएगा कि उसके पाव आपस में जुड़े रहे और उसका वजन, सिवाय एड़ियों के पावों की उंगलियों या किसी और हिस्से पर न पड़े। वह बिना झुकें सीधा खड़ा होगा और उसकी एड़ियाँ पिछलियाँ नितम्ब और कंधे माप-दंड के साथ लगे होंगे। उसकी ठोड़ी नीची रखी जाएगी ताकि सिर का स्तर (वर्टेक्स आफ दी हैड लेबल) हारिजेंटल बार (आड़ी छड़) के नीचे आए। कद सेटी मीटरों और आधे सेटीमीटरों में मापा जाएगा।

#### 5. उम्मीदवार की छाती नापने का तरीका इस प्रकार है :-

उसे इस भाँति खड़ा किया जाएगा कि उसके पाव जुड़े हों और उसकी कुछ भुजाएँ सिर से ऊपर उठी हों। फीते को छाती के गिर्द इस तरह लगाया जाएगा कि पीछे और इसका ऊपरी किनारा असफलक (शोल्डर ब्लैड) के निम्न कोणों (इन्फीरियर-एंगलार्स) (में लगा रहे और यह फीते को छाती के गिर्द ले जाने पर उसी आड़े समतल (हारिजेंटल प्लेन) में रहे। फिर भुजाओं को नीचे किया जाएगा और उन्हें शरीर के साथ लटका रहने दिया जाएगा किन्तु इस बात का ध्यान रखा जाएगा कि कंधे ऊपर या पीछे की ओर न किए जाएँ ताकि फीता अपने स्थान से हट न जाए। तब उम्मीदवार को कई बार गहरा सास देने के लिए कहा जाएगा और कम से कम और अधिक से अधिक फैलाव से० मीटरों में रिकार्ड किया जाएगा, 84-89, 86-93 5 आदि। नाप को रिकार्ड करते समय आधे सेटीमीटर के कम से भिन्न (फ्रेक्शन) को नोट नहीं करना चाहिए।

**नोट :-**अंतिम निर्णय करने से पूर्व उम्मीदवार का कद और छाती दो बार नापने चाहिए।

6. उम्मीदवार का वजन भी किया जायेगा और उसका वजन किलोग्रामों में रिकार्ड किया जाएगा, आधे किलोग्राम से कम के फ्रक्शन को नोट नहीं करना चाहिए।

7. उम्मीदवार की नजर की जाँच निम्नलिखित नियमों के अनुसार की जाएगी। प्रत्येक जाँच का परिणाम रिकार्ड किया जाएगा।

(1) सामान्य (जनरल) :- किसी रोग या असामान्यता (एक्नामेलिटि) का पता लगाने के लिये उम्मीदवार की आँखों की सामान्य परीक्षा की जाएगी यदि उम्मीदवार को भँगापन या आँखों, पलके अथवा साथ लगी संरचनाओं (कटिंग्ज् स्टेक्वर्स) कालिक्कास होगा जिसे भविष्य में किसी भी समय सेवा के लिए उसके अयोग्य होने की संभावना हो तो उम्मीदवार को अस्वीकृत कर दिया जाएगा।

(2) दृष्टि तीक्ष्णता (विजुयल एक्विटी) :- दृष्टि की तीक्ष्णता का निर्धारण करने के लिये दो बार जाँच की जाएगी। एक दूर की नजर के लिये और दूसरी नजदीक की नजर के लिये। प्रत्येक आँख की अलग से परीक्षा की जाएगी।

चश्मे के बिना नजर (नेकेड आई विजन) की कोई न्यूनतम सीमा (मिनिमम लिमिट) नहीं होगी, किन्तु प्रत्येक मामले में मेडिकल बोर्ड या अन्य मेडिकल प्राधिकारी द्वारा इसे रिकार्ड किया जाएगा। क्योंकि इससे आँख की हालत के बारे में मूल सूचना (बेसिक इन्फार्मेशन) मिल जाएगी।

चश्मे के साथ और चश्मे के बिना दूर और नजदीक की नजर का मानक निम्नलिखित होगा।

दूर की नजर		नजदीक की नजर	
अच्छी आँख	खराब आँख	अच्छी आँख	खराब आँख
(ठीक की हुई आँख)		(ठीक की हुई आँख)	
6/6	6/12 जे० 1	जे० II	
	या		
6/9	6/9		

(1) फड़स परीक्षा—मायोपिया फंडस के प्रत्येक मामले में जाँच करानी चाहिए और उसके नतीजों को रिकार्ड किया जाना चाहिए। यदि उम्मीदवार को ऐसी रोगात्मक अवस्था हो जिसके बढ़ने और उससे उम्मीदवार की कार्यकुशलता पर असर पड़ने की संभावना हो तो उसे अयोग्य घोषित कर देना चाहिए।

मायोपिया का कुल परिणाम (सिलेन्डर सहित) - 4. 00 डी० से० नहीं बढ़ेगा। हाइपरमेट्रोपिया (सिलेन्डर सहित) 4. 00 डी० से० नहीं बढ़ेगा।

शर्त यह है कि उम्मीदवार भारी रिनकट वृष्टि के कारण अयोग्य पाया जाये तो यह मामला तीन दृष्टि विशेषज्ञों के विशिष्ट बोर्ड को भेज दिया जायेगा जो यह घोषणा करेंगे कि निकट दृष्टि रोगात्मक है अथवा नहीं। यदि यह मामला रोगात्मक नहीं हो तो उम्मीदवार को योग्य घोषित कर दिया जायेगा बशर्त वह अन्यथा दृष्टि सम्बन्धी अपेक्षाएँ पूरी करे।

(2) कलर विजन (I) रंग के सदृश में नजर की जाच आवश्यक होगी।

(11) नीचे दी हुई तालिका के अनुसार रंग का प्रत्यक्ष ज्ञान उच्चतर (हायर) और निम्नतर (लोअर) ग्रेडों में होना चाहिए जो लैटर्न के द्वाराक (एपर्चर) के आकार पर निर्भर हों।

ग्रेड	रंग के प्रत्यक्ष ज्ञान का ग्रेड
1. लैम्प और उम्मीदवार के बीच की दूरी	16 फीट
2. द्वाराक (एपर्चर) का आकार	1.3 मीटर
3. दिखाने का समय	5 सैकण्ड

(11) लाल मकेत, हरे मकेत और सफेद रंग को आसानी से और हिचकिचाहट के बिना पहचान लेना सन्तोषजनक कलर विजन है। दृष्टिहीन की पलेटों के इस्तेमाल को जिन्हें एडिज ग्रीन की लैटर्न जैसी उपयुक्त लैटर्न और उसके रंगों में दिखाया जाता है कलर विजन की जाच करने के लिये बिल्कुल विश्वासनीय समझा जायेगा। वैसे तो दोनों जाचों में से किसी भी एक जाच की साधारण तथा पर्याप्त समझा जा सकता है। लेकिन मडक, रेल और हवाई यातायात से संबंधित सेवाओं के लिये लैटर्न में जाच करना लाजमी है। शक वाले मामले में अब उम्मीदवार को किसी एक जाच करने पर अयोग्य पाया जाए तो दोनों ही तरीकों से जाच करनी चाहिए।

(3) दृष्टि क्षेत्र (फील्ड ऑफ विजन)—सभी सेवाओं के लिये सम्मुखान विधि। कन्फ्रैक्शन मैथड द्वारा दृष्टि क्षेत्र की जाच की जाएगी। जब ऐसी जाच का नतीजा अमंतोषजनक या सदिग्ध हो तब दृष्टि क्षेत्र को परमापी (पैरामीटर) पर निर्धारित किया जाना चाहिए।

(4) रतौधी (नाइट ब्लाइन्डनेस)—केवल विशेष मामलों को छोड़कर रतौधी की जाच नैमी रूप से जरूरी नहीं है। रतौधी या अंधेरे में दिखाई न देने की जाच करने के लिये कोई नियत स्टेडंड टेस्ट नहीं है। मैडिकल बोर्ड को ही ऐसे काम चलाउ टेस्ट करने चाहिए, जैसे रोगनी कम करके या उम्मीदवार को अंधेरे कमरे में ले जाकर 20 से 30 मिनट के बाद उससे विविध चीजों की पहचान करवा कर दृष्टि तीक्ष्णता रिकार्ड करना। उम्मीदवारों के अपने कथनों पर कभी भी विश्वास नहीं करना चाहिए किन्तु उन पर उचित विचार किया जाना चाहिए।

(5) दृष्टि की तीक्ष्णता से भिन्न आंख की अवस्थाएं (आक्युलर कंडीशन्स)

(क) आंख की इस बीमारी को या बढती हुई अपवर्तन त्रुटि (पोगेसिव रिफ्रेक्टिव ऐरर) को, जिसके परिणाम स्वरूप दृष्टि की तीक्ष्णता के कम होने की संभावना हो, अयोग्यता का कारण समझना चाहिए।

(ख) रोहे (ट्रैकोमा)—यदि रोहे जटिल न हों तो ये आम तौर से अयोग्यता का कारण नहीं होंगे।

(ग) भेगापन दिनेत्र (बाइनाकुलर) दृष्टि का होना लाजमी है। नियत ऐस्टेन्डेंस की दृष्टि की तीक्ष्णता होने पर भी भेगापन की अयोग्यता का कारण समझना चाहिए।

(घ) एक आंख वाले व्यक्ति—नियुक्ति के लिए एक आंख वाले व्यक्तियों की अनुमति नहीं की जाती।

#### 8 रक्त दाब (ब्लडप्रेसर)—

ब्लडप्रेसर के संबंध में बोर्ड अपने निर्णय से काम लेगा। नामल उच्चतम मिस्टालिक प्रेशर के आकलन की काम चलाउ विधि नीचे दी जाती है।

(1) 15 से 25 वर्ष के व्यक्तियों में औसत ब्लड प्रेशर लगभग 100+ आयु होता है।

(11) 25 वर्ष से ऊपर की आयु वाले व्यक्तियों में ब्लड प्रेशर के आकलन का सामान्य नियम यह है कि 110 में आधी आयु जोड़ दी जाए। यह तरीका बिल्कुल सन्तोष जनक दिखाई पड़ता है।

ध्यान दीजिए —सामान्य नियम के रूप में 140 से ऊपर से मिस्टालिक प्रेशर को 90 से ऊपर के डायटालिक प्रेशर को मखिरधमान लेना चाहिए और उम्मीदवार को अयोग्य या योग्य ठहराने के संबंध में अपनी अंतिम राय देने से पहले बोर्ड को चाहिए कि उम्मीदवार को अस्पताल में रखें। अस्पताल में रखने की रिपोर्ट से यह पता लगाना चाहिए कि घबराहट (एक्साइटमेंट) आदि के कारण ब्लड प्रेशर थोड़े समय रहने वाला है या इसका कारण कोई कायिक (आर्गेनिक) बीमारी है। ऐसे सभी मामलों में हृदय की एकसरे और इलेक्ट्रोकार्डिओग्राफी जाच और रक्त यूरिया (निकास क्लियरेस) की जाच भी नैमी तौर पर की जानी चाहिए। फिर भी उम्मीदवार के योग्य होने या न होने के बारे में अंतिम फैसला केवल मेडिकल बोर्ड ही करेगा।

ब्लड प्रेशर (रक्त दाब) लेने का तरीका —

नियमत पारे वाले दावमापो (मर्करी मनोमीटर) किस्म का वाला (इस्ट्रूमेंट) इस्तेमाल करना चाहिए। किसी किस्म के व्यायाम या घबराहट के बाद पन्द्रह मिनट तक रक्त दाब नहीं लेना चाहिए। रोगी बैठा या लेटा हो बशर्ते कि वह और विशेषकर उसकी भुजा शिथिल और आराम से हो। कुछ हारिजटल स्थिति में रोगी के पार्श्व पर से कन्ध तक कपड़ा उतार देने चाहिए। कफ से से पूरी तरह हवा निकाल कर बीच की रबड़ की भुजा के अन्दर की ओर रख कर और उसके निकले किनारे की कोहनी के मोड़ से एक या दो इंच ऊपर करके लगाना चाहिए। इसके बाद कपड़े की पट्टी को फैलाकर समान रूप से लपेटना चाहिए ताकि हवा भरने पर कोई हिस्सा फूल कर बाहर को न निकले।

कोहनी के मोड़ पर प्रगंड धमनी (प्रेजिकल आर्टरी) को दबा-दबा कर बूढ़ा जाना है और तब उसके ऊपर बीचों बीच स्टेथेस्कॉप को हल्के से लगाया जाता है जाक कफ के साथ न लगे। कफ में लगभग 200 एम० एल० एच० जी० हवा भरी जाती है और इसके बाद इसमें से धीरे-धीरे हवा निकाली जाती है। हल्की क्रम ध्वनिया सुनाई पड़ने पर जिस स्तर पर पारे का कालम टिका

होता है यह स्टातिक प्रेशर दर्शाता है जब और हवा निकाली जाए तो ध्वनिया सुनाई पड़ेगी। जिस स्तर पर ये साफ और अच्छी सुनाई पड़ने वाली ध्वनिया हल्की दबी हुई सी लुप्त प्राय हो जाए यह डास्टालिक प्रेशर है। ब्लड प्रेशर काफी थोड़ी अवधि में ही ले लेना चाहिए क्योंकि कफ के लम्बे समय का दबाव रोगी के लिए आघातकारी होता है और इससे रीडिंग गलत होता है। यदि बोवांग पड़ताल करनी जरूरी हो तो कफ में से पूरी हवा निकाल कर कुछ मिनट के बाद ही ऐसा किया जाए। (कभी-कभी कफ में से हवा निकालने पर एक निश्चित स्तर पर ध्वनिया सुनाई पड़ती है दाव गिरने पर ये गायब हो जाती है निम्न स्तर पर पुनः प्रकट हो जाती है। इस साइलेंट गेप से रीडिंग में गल्ती जा सकती है)।

9 परीक्षक की उपस्थिति में किए गए मूत्र की परीक्षा की जानी चाहिए और परिणाम रिकार्ड किया जाना चाहिए। जब मैडिकल बोर्ड को किसी उम्मीदवार के मूत्र में रासायनिक जांच द्वारा शक्कर का पता चले तो बोर्ड इसके सभी पहलुओं की परीक्षा करेगा और मधुमेह (डाय-बिटीज) के घेतक चिन्ह और लक्षणों को भी विशेष रूप से नोट करेगा। यदि बोर्ड उम्मीदवार ग्लूकोज मेह (ग्लाइकोसकोसूरिया) के सिवाय, अपेक्षित मैडिकल फिटनेस के स्टैंडर्ड के अनुरूप पाए तो वह उम्मीदवार को इस शर्त के साथ फिट घोषित कर सकता है कि ग्लूकोज मेह अप्रयमेही (नान-डायमेटिक) हो और बोर्ड केस को मेडिशिन के किसी ऐसे निर्दिष्ट विशेषज्ञ के पास भेजेगा जिसके पास अस्पताल और प्रयोगशाला की सुविधाएं हो। मेडिकल विशेषज्ञ स्टैंडर्ड ब्लड शुगर टालरेस टेस्ट ममेत जो भी क्लिनिकल या लेबोरेटरी परीक्षाएं जरूरी समझेगा, करेगा और अपनी रिपोर्ट मैडिकल बोर्ड को भेज देगा जिस पर मैडिकल बोर्ड की 'फिट' 'अनफिट' की अन्तिम राय बाधार्ति होगी। दूसरे अवसर पर उम्मीदवार के लिए बोर्ड के सामने स्वयं उपस्थित होना जरूरी नहीं होगा। औषधि के प्रभाव को समाप्त करने के लिए यह जरूरी हो सकता है कि उम्मीदवार को कई दिन तक अस्पताल में पूरी देखरेख में रखा जाए।

10 यदि जांच के परिणामस्वरूप कोई महिला उम्मीदवार 12 हफ्ते या उससे अधिक समय की गर्भवती पायी जाती है तो उसको अस्थायी रूप से तब तक अस्वस्थ घोषित किया जाना चाहिए जब तक कि उसका प्रसव न हो जाए। किसी रजिस्टर्ड आरोग्यता का स्वास्थ्य प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करने पर, प्रसूति की तारीख के 6 हफ्ते बाद आरोग्य प्रमाण-पत्र के लिए उसकी फिर से स्वास्थ्य परीक्षा की जानी चाहिए।

11. निम्नलिखित अतिरिक्त बातों का प्रक्षण करना चाहिए:—

(क) उम्मीदवार को दोनों कानों से अच्छा सुनाई पड़ता है या नहीं और कान की बीमारी का कोई चिन्ह है या नहीं। यदि कोई कान की खराबी हो तो उसकी परीक्षा कान-विशेषज्ञ द्वारा की जानी चाहिए। यदि सुनने की खराबी का इलाज शन्य क्रिया (आपरेशन) या हियरिंग ऐड के इस्तेमाल से हो सके तो उम्मीदवार को इस आधार पर अयोग्य घोषित नहीं किया जा सकता बशर्ते

कि कान की बीमारी बढ़ने वाली न हो। चिकित्सा परीक्षा प्राधिकारी के मार्ग दर्शन के लिए इस सम्बन्ध में निम्नलिखित मार्ग दर्शक जानकारी दी जाती है:—

- (1) एक कान में प्रकट यदि उच्च फ्रीक्वेन्सी में अथवा पूर्ण बहरापन, दूसरा कान हो तो गैर तकनीकी काम के लिए सामान्य होगा। योग्य।
- (2) दोनों कानों में बहरे-पन का प्रत्यक्ष बोध, जिसमें श्रवण यंत्र (हियरिंग ऐड) द्वारा कुछ सुधार संभव हो। यदि 1000 से 4000 तक की स्पीचफ्रीक्वेन्सी में बहरापन 30 डेसीमल तक हो तो तकनीकी तथा गैर तकनीकी दोनों प्रकार के काम के लिए योग्य।
- (3) सैन्ट्रल अथवा मार्जिनल टाइप के टिमपैनिक् मेम्ब्रेन में छिद्र (1) एक कान सामान्य हो दूसरे कान में टिमपैनिक् मेम्ब्रेन में छिद्र हो तो अस्थायी आधार पर अयोग्य।

कान की शल्य चिकित्सा की स्थिति सुधारने से दोनों कानों में मार्जिनल या अन्य छिद्र वाले उम्मीदवारों को अस्थायी रूप से अयोग्य घोषित करके उस पर नीचे दिए गए नियम 4 (ii) के अधीन विचार किया जा सकता है।

(ii) दोनों कानों में मार्जिनल या एटिक छिद्र होने पर अयोग्य।

(iii) दोनों कानों में सैन्ट्रल छिद्र होने पर अस्थायी रूप में अयोग्य।

- (4) कान के एक ओर से/दोनों ओर से मस्टायड कैबिटी से सब नार्मल श्रवण। (i) किसी एक कान के सामान्य रूप से एक ओर से मस्टायड कैबिटी से सुनाई देता हो, दूसरे कान में सब-नार्मल वाले कान। मस्टायड कैबिटी होने पर तकनीकी तथा गैर तकनीकी दोनों प्रकार के कामों के लिए योग्य।

(ii) दोनों ओर से मस्टायड कैबिटी तकनीकी काम के लिए अयोग्य, यदि किसी भी कान की श्रवणता श्रवण यंत्र लगाकर अथवा बिना लगाए सुधर कर 30 डेसीमल हो जाने पर गैर तकनीकी कामों के लिए योग्य।

- (5) बहने रहने वाला तकनीकी तथा गैर तकनीकी कान—आपरेशन दोनों प्रकार के कामों के लिए किया गया। विना अस्थायी रूप से अयोग्य। आपरेशन वाला।
- (6) नासापट की बूझी संबंधों/विस्फोटाग्रो (बॉन्टी डिफार्मिटी) सहित अथवा उससे रहित नाक की जीर्ण प्रबाहक/एलजिक दशा।
- (7) टोसिलिस और/अथवा स्वरयंत्र (लेन्स) की जीर्ण प्रबाहक दशा।
- (8) कान, नाक, गले (ई० टी०) के हल्के अथवा अपने स्थान पर दुर्दम ट्यूमर।
- (9) आस्टोक्लिरोसिस
- (10) कान, नाक अथवा गले के जन्मजात दोष।
- (1) प्रत्येक मामले की परिस्थितियों के अनुसार निर्णय लिया जाएगा।
- (ii) यदि लक्षणों सहित नासा पट अफसरण विद्यमान होने पर अस्थायी रूप से अयोग्य।
- (i) टासिल और/अथवा स्वरयंत्र की जीर्ण प्रबाहक दशा योग्य।
- (ii) यदि आवाज में अत्यधिक कर्कशता विद्यमान हो तो अस्थायी रूप से अयोग्य।
- (i) हल्का ट्यूमर—अस्थायी रूप से अयोग्य।
- (ii) दुर्दम ट्यूमर अयोग्य।
- श्रवण तंत्र की सहायता से या आपरेशन के बाद श्रवणता 30 डेसीमल के अन्दर होने पर योग्य।
- (i) यदि काम काज में बाधक न हो तो योग्य।
- (ii) भारी मात्रा में हकलाहट हो तो अयोग्य।
11. नेजल पोलि। अस्थायी रूप से अयोग्य।
- (ख) उम्मीदवार बोलने में हकलाता/हकलाती नहीं हो।
- (ग) उसके दांत अच्छी हालत में हैं या नहीं, और अच्छी तरह चबाने के लिए जरूरी होने पर नकली दांत लगे हैं या नहीं। (अच्छी तरह भरे हुए दांतों को ठीक समझा जाएगा)।
- (घ) उसकी छाती की बनावट अच्छी है या नहीं और छाती काफी फैलती है या नहीं तथा उसका दिल या फेफड़े ठीक हैं या नहीं।
- (ङ) उसे पेट की कोई बीमारी है या नहीं।
- (च) उसे रपचर है या नहीं।
- (छ) उसे हार्डइसीमल, बड़ी हुई बैरिकोमिल, बैरिकाज-शिरा (बेन) या बवाभीर है या नहीं।

(ज) उसके अंगों, हाथों और पैरों की बनावट और विकास अच्छा है या नहीं और उसकी ग्रथिया भली भांति स्वतन्त्र रूप से हिलती हैं या नहीं।

(झ) उसके कोई चिरस्थायी त्वचा की बीमारी है या नहीं।

(ञ) कोई जन्मजात कुरचना या दोष है या नहीं।

(ट) उसमें किसी उग्र या जीर्ण बीमारी के निशान हैं या नहीं जिनसे कमजोर गठन का पता लगे।

(ठ) कारगर टीके के निशान हैं या नहीं।

(ड) उसे कोई संचारी (कम्यूनिकेबल) रोग है या नहीं।

12 दिल और फेफड़ों की किसी ऐसी विलक्षणता का पता लगाने के लिए जो साधारण शारीरिक परीक्षा से ज्ञात न हो, सभी मामलों में नेमी रूप से छाती की एकमरे परीक्षा की जानी चाहिए।

जब कोई दोष मिले तो उसे प्रमाण-पत्र में अवश्य ही नोट किया जाए। मैडिकल परीक्षक को अपनी राय लिख लेनी चाहिए कि उम्मीदवार से अपेक्षित दक्षतापूर्वक ड्यूटी में हमसे बाधा पड़ने की संभावना है या नहीं।

किसी उम्मीदवार के स्वास्थ्य के बारे में कोई सदेय होने पर मैडिकल बोर्ड का अध्यक्ष किसी उम्मीदवार की सरकारी सेवा के लिए उपयुक्तता अथवा अनुपयुक्तता के प्रश्न पर निर्णय करने के लिए किसी अस्पताल के उपयुक्त विशेषज्ञ से परामर्श कर सकता है। अर्थात् यदि किसी उम्मीदवार पर किसी मानसिक रोग अथवा विपथन से पीड़ित होने की आशंका हो तो बोर्ड का अध्यक्ष किसी अस्पताल के मनोविकार-विज्ञानी/मनो-विज्ञानी से परामर्श कर सकता है।

नोट—उम्मीदवारों को चेतावनी दी जाती है कि उपर्युक्त सेवाओं के लिए उनकी योग्यता का निर्धारण करने के लिए नियुक्त स्पेशल या स्टैंडिंग मैडिकल बोर्ड के खिलाफ उन्हें अपील करने के लिए कोई हक नहीं है, किन्तु यदि सरकार को प्रथम बोर्ड की जांच में निर्णय की गलती की संभावना के सम्बन्ध में प्रस्तुत किए गए प्रमाण के बारे में तसल्ली हो जाए तो सरकार दूसरे बोर्ड के सामने एक अपील की इजाजत दे सकती है। ऐसा प्रमाण उम्मीदवार को प्रथम मैडिकल बोर्ड के निर्णय भेजने की..... तारीख के एक महीने के अन्दर पेश करना चाहिए वरना दूसरे मैडिकल बोर्ड के सामने अपील करने की प्रार्थना पर विचार नहीं किया जाएगा।

यदि प्रथम बोर्ड के निर्णय की गलती की संभावना के बारे में प्रमाण के रूप में उम्मीदवार मैडिकल प्रमाण-पत्र पेश करे तो इस प्रमाण-पत्र पर उस हालत में विचार नहीं किया जाएगा जबकि इससे सम्बन्धित मैडिकल प्रैक्टिशनर का इस आशय का नोट नहीं होगा कि यह प्रमाण-पत्र इस तथ्य के पूर्ण ज्ञान के बाद ही दिया गया है कि उम्मीदवार पहले से ही सेवाओं के लिए मैडिकल बोर्ड द्वारा अयोग्य घोषित करके अस्वीकृत किया जा चुका हो।

## मैडिकल बोर्ड की रिपोर्ट

मैडिकल परीक्षक के मार्ग-दर्शन के लिए निम्नलिखित सूचना दी जाती है —

1. शारीरिक योग्यता (फिटनेस) के लिए अपनाए जाने वाले स्टैंडर्ड से संबंधित उम्मीदवार की आयु और सेवाकाल (यदि हों) के लिए उचित गुंजाइश रखनी चाहिए।

किसी ऐसे व्यक्ति को पब्लिक सर्विस में भर्ती के लिए योग्य नहीं समझा जाएगा, जिसके बारे में यथास्थिति सरकार या नियुक्ति प्राधिकारी (अपार्टिंग अथॉरिटी) को यह तसल्ली नहीं होगी कि उसे ऐसी कोई बीमारी या शारीरिक दुर्बलता (बाडिली इनफर्मिटी) नहीं है जिससे वह उस सेवा के लिए अयोग्य हो या उसके अयोग्य होने की संभावना हो।

यह बात समझ लेनी चाहिए कि योग्यता का प्रश्न भविष्य से भी उतना ही सम्बद्ध है जितना वर्तमान से है और मैडिकल परीक्षा का एक मुख्य उद्देश्य निरन्तर कारगर सेवा प्राप्त करना और स्थायी नियुक्ति के उम्मीदवारों के मामले में अकाल मृत्यु होने पर समय पूर्व पेंशन या भ्रदायगियों को रोकना है। साथ ही यह भी नोट कर लिया जाए कि यही प्रश्न केवल निरन्तर कारगर सेवा की संभावना का है और उम्मीदवार को अस्वीकृत करने की सलाह इस हाल में नहीं दी जानी चाहिए जबकि उसमें कोई ऐसा दोष हो जो केवल बहुत कम परिस्थितियों में निरन्तर कारगर सेवा में बाधक पाया गया हो।

महिला उम्मीदवार की परीक्षा के लिए किसी लेडी डाक्टर को मैडिकल बोर्ड के सदस्य के रूप में सहयोजित किया जाएगा।

मैडिकल बोर्ड की रिपोर्ट को गोपनीय रखना चाहिए।

ऐसे मामलों में जब कि कोई उम्मीदवार सरकारी सेवा में नियुक्ति के लिए अयोग्य करार दिया जाता है तो मोटे तौर पर उसके अस्वीकार किए जाने के आधार उम्मीदवार को बताए जा सकते हैं। किन्तु मैडिकल बोर्ड ने जो खराबी बताई हो उनका विस्तृत ध्यौरा नहीं दिया जा सकता है।

ऐसे मामलों में जहाँ मैडिकल बोर्ड का यह विचार हो कि सरकारी सेवा के लिए उम्मीदवार को अयोग्य बनाने वाली छोटी मोटी खराबी चिकित्सा (मैडिकल या सर्जिकल) द्वारा दूर हो सकती है वहाँ मैडिकल बोर्ड द्वारा इस आशय का कथन रिकार्ड किया जाना चाहिए। नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा इस बारे में उम्मीदवार को बोर्ड की राय सूचित किए जाने में कोई आपत्ति नहीं है और जब वह खराबी दूर हो जाए तो एक दूसरे मैडिकल बोर्ड के मामले उस व्यक्ति की उपस्थिति होने के लिए कहने में संबंधित प्राधिकारी स्वतन्त्र है। यदि कोई उम्मीदवार अस्थायी तौर पर अयोग्य करार दिया जाए तो दुबारा परीक्षा की अवधि साधारणतया कम से कम छह महीने से कम नहीं होनी चाहिए। निश्चित अवधि के बाद के जब दुबारा परीक्षा की जाए तो ऐसे उम्मीदवारों को और आगे की अवधि के लिए अस्थायी तौर पर अयोग्य घोषित न कर नियुक्ति के लिए उनकी योग्यता के सम्बन्ध में अथवा वे इस नियुक्ति के लिए अयोग्य हैं ऐसा निर्णय अन्तिम रूप से दिया जाना चाहिए।

## (क) उम्मीदवार का कथन और घोषणा

अपनी मैडिकल परीक्षा से पूर्व उम्मीदवार को निम्नलिखित अपेक्षित स्टेटमेंट देना चाहिए और उसके साथ लगी हुई घोषणा (डिक्लेरेशन) पर हस्ताक्षर करने चाहिए। नीचे दिए नोट में उल्लिखित चेतावनी की ओर उस उम्मीदवार को विशेष रूप से ध्यान देना चाहिए।

1 अपना पूरा नाम लिखें . . . . .  
(साफ अक्षरों में)

2 अपनी आयु और जन्म स्थान बतायें . . . . .

2 (क) क्या आप अनुसूचित जन जाति या गोरखा, गढ़वाली, असमी, नागालैण्ड जन जाति आदि में से किसी जाति से सम्बन्धित हैं जिसका औसत कद दूसरों से कम होता है। 'हां' या 'नहीं' में उत्तर दीजिए। उत्तर 'हां' में हो तो उस जाति का नाम बताएं।

3 (क) क्या आपको कभी चेचक, रुक-रुक कर होने वाला या कोई दूसरा बुखार, ग्रंथिया (ग्लैंड्स) का बढ़ना या इनमें पीप पड़ना, थूक में खून आना, दमा, दिल की बीमारी, फेफड़े की बीमारी, मूर्छा के दौर, रमेडिज्म ऐपेंडिसाइटिस हुआ है ?

(ख) दूसरी कोई ऐसी बीमारी या दुर्घटना, जिसके कारण शीर्ष पर लेटे रहना पड़ा हो और जिसका मैडिकल या सर्जिकल इलाज किया गया हो, हुई है ?

4 आपको चेचक आदि का टीका आखिरी बार कब लगा था ?

5. क्या आपको अधिक काम या किसी दूसरे कारण से किसी किस्म की अधीरता (नर्वसनेस) हुई।

6 अपने परिवार के संबंध में निम्नलिखित ध्यौरा दें —

यदि पिता जीवित हो तो उनकी मृत्यु और स्वास्थ्य की अवस्था	मृत्यु के समय पिता की आयु और मृत्यु का कारण	आपके कितने भाई जीवित हैं, उनकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था	आपके कितने भाइयों की मृत्यु हो चुकी है, उनकी आयु और मृत्यु का कारण
---	---	---	--

यदि माता जीवित हो तो उसकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था	मृत्यु के समय माता की आयु और मृत्यु का कारण	आपकी कितनी बहनें जीवित हैं उनकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था	आपकी कितनी बहनों की मृत्यु हो चुकी है। मृत्यु के समय उनकी आयु और मृत्यु का कारण
--	---	--	---

7 क्या इसके पहले किसी मेडिकल बोर्ड ने आपकी परीक्षा की है ?

8. यदि ऊपर के प्रश्न का उत्तर 'हां' में हो तो बताइये किस सेवा/किन सेवाओं के लिये आपकी परीक्षा की गई थी ?

9. परीक्षा लेने वाला प्राधिकारी कौन था ..

10. कब और कहा मेडिकल बोर्ड हुआ ..

11. मेडिकल बोर्ड की परीक्षा का परिणाम यदि आपको बताया गया हो अथवा आपको मालूम हो —————  
मैं घोषित करता हूं कि जहां तक मेरा विश्वास है, ऊपर दिए गए सभी जबाब सही और ठीक हैं।

उम्मीदवार के हस्ताक्षर —————

मेरे सामने हस्ताक्षर किये —————

बोर्ड के अध्यक्ष के हस्ताक्षर —————

नोट:—उपर्युक्त कथन की यथार्थता के लिये उम्मीदवार जिम्मेदार होगा। जानबूझ कर किसी सूचना को छुपाने से यह नियुक्ति खो बैठने की जोखिम लेगा और यदि वह नियुक्त हो भी जाए तो वार्धक्य निवृत्ति भत्ता (सुपरएनुएशन अलाउंस) या उपदान (ग्रेजुटी) के सभी दावों से हाथ धो बैठेगा।

(ख) ————— (उम्मीदवार का नाम)

की शारीरिक परीक्षा की मेडिकल बोर्ड की रिपोर्ट—

1. सामान्य विकास : अच्छा ————— बीच का —————

कम पोषण: पतला ————— औसत ————— माप —————

कद (जूते उतार कर) ————— वजन —————

अत्युत्तम वजन ————— कब था —————

वजन में कोई हाल ही में हुआ परिवर्तन —————

सापमान —————

छाती का घेरा —————

(1) पूरा सास खींचने पर —————

(2) पूरा सांस निकालने पर —————

2. रक्ताचा ————— कोई जाहिरा बीमारी —————

3. नेत्र :—

(1) कोई बीमारी —————

(2) रस्तीधी —————

(3) कलर विजन का बोध —————

(4) दृष्टि क्षेत्र (फील्ड ऑफ विजन) —————

(5) दृष्टि तीक्ष्णता (विजुअल एंगिविटी) —————

(6) फडम की जांच —————

दृष्टि की तीक्ष्णता चश्मे के बिना चश्मे से चश्मे की पावर  
गोल्ड सिलि-  
एक्सिस

दूर की नजर दा० ने०

बा० ने०

पास की नजर दा० ने०

बा० ने०

हाईपरमेट्रोपिया दा० ने०

(व्यक्त) बा० ने०

4 कान : निरीक्षण ————— सुनना

दाया कान ————— बाया कान —————

5. ग्रंथिया ————— थाइराइड —————

6. बोनो की हालत —————

7. श्वसन तंत्र (रैमिपिरेटरी सिस्टम) ————— क्या शारीरिक परीक्षण करने पर सास के अग्रो में किसी असमानता का पता लगा है यदि पता लगा है तो असमानता का पूरा व्यौरा दे।

8. परिसंचरण तंत्र (सर्क्युलेटरी सिस्टम)

(क) हृदय . कोई आंगिक गति (आर्गेनिक लीजन) —————

गति (रेट)

खड़े होने पर

कुदाए जाने के बाद —————

कुदाए जाने के 2 मिनट बाद —————

(ख) ब्लड प्रेशर ————— सिस्टोलिक —————

डायस्टोलिक —————

9. उदर (पेट) घेरा ————— स्पर्श सह्यता (टेडरनेस)

हारिया —————

(क) दबा कर मापूँ पड़ता। जिगर —————

तिल्ली ————— गुर्दे —————

द्यूमर —————

(ख) रक्ताश

भगदर

10. तालिका तंत्र (नर्व सिस्टम) तालिका या मानसिक अशक्तता का संकेत —————

अशक्तता का संकेत —————

11. चाल तंत्र (लीकोमीटर सिस्टम) —————

की असमानता —————

12. जनन मंत्र तंत्र (लेनिटो यूग्निरी सिस्टम) ————— हाइड्रोसील, वैरिकासील आदि का कोई संकेत

मुख परीक्षा —————

(क) कैसा दिखाई पड़ता है

(ख) अपेक्षित गुरुत्व (स्पेसिफिक ग्रेविटी)

- (ग) एन्युमेन  
(घ) शककर  
(ङ) कास्ट  
(च) कोशिकाएं (सैल्स)

इस्पात और खान मंत्रालय

(इस्पात विभाग)

नई दिल्ली, दिनांक 31 दिसम्बर 1976

आदेश

## 13. छाती की एक्स-रे परीक्षा की रिपोर्टें

14. क्या उम्मीदवार के स्वास्थ्य में कोई ऐसी बात है जिससे वह भारतीय वन सेवा की ड्यूटी को दक्षता पूर्वक निभाने के लिए अयोग्य हो सकता है।

नोट :—यदि उम्मीदवार कोई महिला है और यदि वह एक सप्ताह या उससे अधिक समय से गर्भवती है तो, उसे विनियम 10 के अनुसार अस्थायी रूप से अयोग्य घोषित कर दिया जाएगा।

15. क्या वह भारतीय वन सेवा में दक्षतापूर्वक और निरन्तर ड्यूटी निभाने के लिए सभी तरह से योग्य पाया गया है।

नोट :—बोर्ड को अपना परिणाम निम्नलिखित तीन वर्गों में से

किसी एक वर्ग में रिकार्ड करना चाहिए।

- (i) योग्य (फिट)  
(ii) अयोग्य (अनफिट), जिसका कारण \_\_\_\_\_  
(iii) अस्थायी आधार पर अयोग्य, जिसका कारण \_\_\_\_\_

स्थान \_\_\_\_\_ अध्यक्ष \_\_\_\_\_  
तारीख \_\_\_\_\_ सदस्य \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ सदस्य \_\_\_\_\_

बिधि, न्याय और कम्पनी कार्य मंत्रालय

कम्पनी कार्य विभाग

नई दिल्ली-110001, दिनांक 30 दिसम्बर 1976

आदेश

सं० 27/5/76-सी० एन०-2—कम्पनी अधिनियम, 1956 (1956 का 1) की धारा 209क की उप-धारा (2) के उप-खण्ड (2) के अनुसरण में केन्द्रीय सरकार एतद्वारा भारत सरकार, कम्पनी कार्य विभाग, कलकत्ता में सहायक निरीक्षण अधिकारी श्री जी० बी० सक्सेना को कथित धारा 209क के उद्देश्य के लिये प्राधिकृत करती है।

बी० बी० बरू, प्रवर सचिव

राजस्व और बैंकिंग विभाग

(बैंकिंग पक्ष)

नई दिल्ली-110001, दिनांक 28 दिसम्बर 1976

सं० 10 (8) बी० ओ०-III/76—भारत सरकार, वित्त मंत्रालय (बैंकिंग विभाग) की 20 दिसम्बर, 1975 की अधिसूचना संख्या 10(5) बी० ओ०-III/75 के मिलसिने में, सरकार सहर्ष, एक-व्यक्ति समिति (बैंकिंग बिधि समिति) के कार्यकाल को मार्च, 1977 के अन्त तक और बढ़ाती है।

जे० सी० राय, निदेशक

सं० एस० सी० डी० 1(1)/76 डी० ओ० (III)ए—भारत सरकार के दिनांक 15 नवम्बर, 1976 के संकल्प सध्या एस० सी० डी०-1(1)/76-डी० ओ०-III ए, जो दिनांक 4 दिसम्बर, 1976 के भारत सरकार के राजपत्र के भाग I खण्ड 1 में प्रकाशित हुआ था, की शर्तों के अनुसार भारत सरकार एतद्वारा निम्नलिखित को लोहा और इस्पात मलाहकार परिषद् के सदस्य नामित करती है :—

1. अध्यक्ष अथवा निदेशक (वाणिज्य) स्टील आर्थारिटी आफ इण्डिया लि०, कस्तूरबा गांधी मार्ग, नई दिल्ली-110001

2. प्रबन्ध-निदेशक, सेल इंटरनेशनल लि०, नई दिल्ली-110001।

3 में 7 प्रबन्ध निदेशक —

(1) दुर्गापुर इस्पात कारखाना  
दुर्गापुर (पश्चिमी बंगाल)

(2) दुर्गापुर मिश्र-इस्पात लि०,  
दुर्गापुर (पश्चिमी बंगाल)

(3) बोकारो स्टील लि०,  
बोकारो स्टील मिट्टी, बिहार

(4) सिलार्ई इस्पात लि०,  
सिलार्ई (म० प्र०)

(5) राउरकेला इस्पात लि०  
राउरकेला (उड़ीसा)

(8) प्रबन्ध-निदेशक,  
टाटा आयरन एण्ड स्टील क० लि०,  
43, चौरंगी रोड,  
कलकत्ता-16

(9) प्रशासक,  
इंडियन आयरन एण्ड स्टील क० लि०,  
50, चौरंगी रोड  
कलकत्ता-16

(10) अध्यक्ष अथवा प्रधान या उप-प्रधान,  
एसोसिएशन आफ इंडियन इंजीनियरिंग इन्स्टीट्यूट,  
172, जोर बाग,  
नई दिल्ली-110003

(11) अध्यक्ष अथवा उप-प्रधान,  
स्टील रि-रोलिंग मिल्स एसोसिएशन आफ इंडिया,  
2, ब्रोबोर्न रोड, (एनेन्स)  
कलकत्ता

(12) प्रधान अथवा उप-प्रधान,  
ग्राल इंडिया स्टील रि-रोलर्स एसोसिएशन,  
16/783, देशबन्धु गुप्ता रोड, करोल बाग,  
नई दिल्ली-110005

(13) प्रधान अध्यक्ष उप-प्रधान,  
फेडरेशन आफ एसोसिएशनस आफ स्माल इंडस्ट्रीज आफ इंडिया,  
23-बी/2, न्यू रोड, रोड,  
नई दिल्ली-110005

(14) प्रधान अध्यक्ष उप-प्रधान,  
आयरन, स्टील एण्ड हाईड्रोजन मर्चेंट्स एण्ड  
मेन्यूफैक्चरर्स चैम्बर आफ इंडिया,  
चौथी मंजिल, सोहा भवन,  
बी० डी० मेली रोड,  
बम्बई-9

(15) उप-प्रधान,  
इंडियन फाउन्ड्री एसोसिएशन,  
इंडिया एक्सचेंज (सातवीं मंजिल)  
इंडिया एक्सचेंज प्लेस,  
कलकत्ता-1

(16) उपाध्यक्ष,  
भारत इंडिया मानुफैक्चरर्स आर्गनाइजेशन,  
को-ऑपरेटिव इन्डोरेम भवन,  
सर फिरोज शाह मेहता रोड,  
फोर्ट, बम्बई-1

(17) उपाध्यक्ष,  
स्टील फर्नेस एसोसिएशन आफ इंडिया,  
1ए-मोतानीसा, 17 कमक स्ट्रीट,  
कलकत्ता-17

(18) अध्यक्ष, रेलवे बोर्ड,  
(रेल मंत्रालय),  
नई दिल्ली

(19) सचिव,  
भारी उद्योग विभाग,  
नई दिल्ली

(20) सचिव,  
योजना आयोग,  
नई दिल्ली

(21) सचिव,  
नियमित प्रोत्साहन,  
वाणिज्य मंत्रालय,  
नई दिल्ली

(22) सचिव,  
रक्षा उत्पादन विभाग,  
नई दिल्ली

(23) सचिव,  
बिजली (पावर) विभाग,  
(ऊर्जा मंत्रालय)  
नई दिल्ली

(24) विकास आयुक्त,  
लघु उद्योग,  
नई दिल्ली

(25) महानिदेशक,  
तकनीकी विकास,  
नई दिल्ली

(26) श्री के० टी० चण्डी, अध्यक्ष,  
केरल राज्य औद्योगिक विकास निगम,  
बेला यगवल्लम,  
त्रिचेन्द्रम (केरल)

(27) सरकार इन्द्र मिश्र,  
भूतपूर्व ससद सदस्य,  
7/25, तिलक नगर,  
कानपुर

(28) श्री मुरली दयोंग,  
बी-दसवीं मंजिल, अनन्त बिल्डिंग,  
डा० राजा वाली पाटिल रोड,  
बम्बई

2 इस परिषद के अन्य सदस्यों का (जिनमें ससद सदस्य भी शामिल हैं)  
नामांकन जल्दी ही कर दिया जाएगा।

3. यह आदेश सरकार के बिनाक 11 जनवरी, 1973 के आदेश सं० एस०  
सी० (III)-3(12)/72 जो भारत सरकार के बिनाक 27 जनवरी 1973 के  
राजपत्र के भाग-I खण्ड 1 में प्रकाशित हुआ था, के अतिरिक्त में जारी किया  
गया है।

स० ना० गुप्ता, डैस्क अधिकारी

#### कृषि और सिंचाई मंत्रालय

(कृषि विभाग)

नई दिल्ली, बिनाक 29 अक्टूबर 1976

अनुशिष्ट तथा शुद्धि-पत्र

स० 19-11/75-एस० सी० (टी०)—भूमि खेती सबंधी बोर्ड के गठन  
के बारे में इस मंत्रालय के 22 जून, 1976 के सकल्प सं० 19-11/75-एस०  
सी० (टी०) में इसके द्वारा नीचे लिखे परिवर्धन तथा परिवर्तन किए जाते हैं।

(1) सकल्प के पैरा 1 में वर्तमान क्रम सं० 9 को निम्नलिखित द्वारा प्रति-  
स्थापित किया जाए।

“9 मेघालय, असम, त्रिपुरा, आंध्र प्रदेश, मध्य प्रदेश, उड़ीसा,  
नागालैण्ड, मणिपुर तथा अरुणाचल प्रदेश राज्यों के सचिव (भूसा  
संरक्षण/कृषि/वन)”—सदस्य

(2) पैरा 1 में क्रम सं० 9 के बाद कृपया निम्नलिखित जोड़े

“10 विकास आयुक्त, मिजोरम”—सदस्य”

(3) पैरा 1 में वर्तमान क्रम सं० 10 को क्रम सं० 11 कर दिया जाए।

एस० पी० मुकजी, अपर सचिव

#### शिक्षा तथा समाज कल्याण मंत्रालय

(शिक्षा विभाग)

नई दिल्ली, दिनांक 21 दिसम्बर 1976

स० एफ० 112-54/75-एन० एम० वाई०-1 (लक्ष्मीप)—राष्ट्रपति,  
नेहरू युवक केन्द्र में, निम्नलिखित व्यक्ति को उसके नाम के मामले की गई तारीख  
से अगले आदेशों तक, पूर्णतया तबर्ध आधार पर, युवक समन्वयक के रूप में स्थापना-  
पन्न रूप से, सहर्ष नियुक्त करते हैं—

क्रम सं०	नाम	युवा समन्वयक के रूप में नियुक्ति की तारीख	नेहरू युवक केन्द्र का नाम
1	श्री पी० एस० मोनी	22 नवम्बर, 1976 (पूर्वाह्न)	कावास्ती (लक्ष्मीप)

दिनांक 24 दिसम्बर 1976

सं० एफ० 112-54/75-एन० एस० आई-1 (मणिपुर) —राष्ट्रपति, श्री टी० टुटजाबित सिमने को नेहरू युवक केन्द्र, सेनापति उत्तरी जिला, मणिपुर में युवक समन्वयक के पद पर 6 दिसम्बर, 1976 (प्रपराङ्क) से पूर्णतया तदर्थ आधार पर स्थानापन्न रूप से गृहयंत्र नियुक्त करने हैं।

के० के० खुल्लर, अवसर सचिव

ऊर्जा मंत्रालय

(विद्युत् विभाग)

नई दिल्ली, दिनांक 30 दिसम्बर 1976

सकल्प

सं० 1-2/75-सी० पी० सी०—विलम्बी उद्योग की पुनर्गठना के लिए मंत्रिमण्डल द्वारा 13 अगस्त, 1974 को अनुमोदित प्रस्तावों में से एक प्रस्ताव केन्द्रीय परियोजनाओं के निष्पादन के लिए भारत सरकार की कम्पनियों की स्थापना करने के संबंध में था। कम्पनियों की स्थापना करना इसलिए आवश्यक समझा गया था ताकि एक ऐसा संगठनात्मक ढांचा उपलब्ध हो सके जो शीघ्र विनिर्देश्य करने और कार्यक्रमों के प्रभावी रूप से कार्यान्वयन के लिए अधिक सहायक हो। कम्पनी रूप वाले संगठन में सरकारी नियमों और विनियमों के अन्तर्गत की अपेक्षा प्रबंध संबंधी निर्णयों में परिवर्तन की बहुत अधिक गुंजाइश रहती है। अतः तदनुसार मंत्रिमण्डल ने अगस्त, 1975 में क्रमशः ताप-विद्युत् और जल-विद्युत् परियोजनाओं के लिए भारत सरकार की दो कम्पनियों के सृजन का अनुमोदन किया। जल-विद्युत् परियोजनाओं के लिए, 200 करोड़ रुपये की प्राधिकृत शेयर पूँजी के साथ राष्ट्रीय जल-विद्युत् निगम लिमिटेड को, कम्पनी अधिनियम, 1956 के अन्तर्गत तदनुसार 1975 में निगमित किया गया था। यह कम्पनी पूर्णतः केन्द्रीय सरकार द्वारा वित्तपोषित है और अध्यक्ष-सहप्रबंध निदेशक ने अपना कार्यभार संभाल लिया है।

2 केन्द्रीय क्षेत्र की जल-विद्युत् परियोजनाओं का निष्पादन, प्रचालन तथा अनुसंधान इस निगम को सौंपा जाता है। केन्द्रीय क्षेत्र की एक परियोजना मणिपुर में लोकतक में है। विद्युत् (प्रदाय) अधिनियम, 1948 की धारा 44 (1) के उपबन्धों के अनुसार मणिपुर सरकार की सहमति प्राप्त हो गयी है और यह विनिर्देश्य किया गया है कि यह परियोजना राष्ट्रीय जल-विद्युत् निगम लिमिटेड द्वारा चालू करने ली जाए। उपलब्ध सूचना के अनुसार, इस परियोजना की,

जिसकी प्रतिष्ठापित क्षमता 35-35 मेगावाट की उच्चता की होगी इस समय लागत 56 50 करोड़ रुपये है।

3 तदनुसार यह विनिर्देश्य किया गया है कि पहली जनवरी, 1977 से

(क) सभी सम्पत्तियाँ तथा अन्य आस्तियाँ जो लोकतक परियोजना के प्रयोजन के लिए अन्तर्गत की तारीख से ठीक पहले केन्द्रीय सरकार में निहित थी, राष्ट्रीय जल-विद्युत् निगम लिमिटेड में निहित होंगी।

(ख) अन्तर्गत की तारीख से ठीक पहले केन्द्रीय सरकार द्वारा लोकतक परियोजना के संबंध में उपगत सभी श्रृण, बाध्यताएँ तथा दायित्व तथा वे गई सविदाएँ राष्ट्रीय जल-विद्युत् निगम लिमिटेड द्वारा उपगत या की गई मानी जाएंगी।

(ग) अन्तर्गत की तारीख तक केन्द्रीय सरकार द्वारा लोकतक परियोजना के लिए अथवा उसके संबंध में उपगत समस्त पूँजीगत व्यय, ऐसी शर्तों तथा निबन्धनों के अधीन जो केन्द्रीय सरकार द्वारा अध्यागत की जाए, राष्ट्रीय जल-विद्युत् निगम लिमिटेड में केन्द्रीय सरकार द्वारा प्रदान की जाने वाली साधारण/रक्षण 'पूँजी' के रूप में माना जाएगा।

(घ) अन्तर्गत की तारीख से ठीक पहले उपगत परियोजना के संबंध में केन्द्रीय सरकार को देय समस्त धनराशियाँ राष्ट्रीय जल-विद्युत् निगम लिमिटेड को देय मानी जाएंगी।

(ङ) केन्द्रीय जल-विद्युत् परियोजना नियंत्रण बोर्ड के कर्मचारियों में से समूहित कर्मचारी-सङ्ग जो इस समय इस परियोजना के प्रति उत्तरदायी है, और विद्युत् विभाग का एक अधीनस्थ कार्यालय है, ऐसी व्यवस्था के अनुसार जो इस संबंध में नियत की जाएगी, निगम को अन्तर्गत कर दिया जाएगा।

आदेश

आदेश दिया जाता है कि इस सकल्प की एक प्रति अध्यक्ष-सहप्रबंध निदेशक, राष्ट्रीय जल-विद्युत् निगम लिमिटेड, नई दिल्ली को जानकारी के लिए भेजी जाए।

यह भी आदेश दिया जाता है कि सर्वसाधारण की जानकारी के लिए यह सकल्प भारत के राजपत्र में प्रकाशित किया जाए।

फोटोमा बोदिया, सयुक्त सचिव

## PRESIDENT'S SECRETARIAT

New Delhi, the 10th January 1977

No. 1-Pres/77—The following amendment approved by the President to the Table of Precedence published in this Secretariat Notification No. 16-Pres/73, dated the 18th March, 1973 is notified for general information :—

In Article 27—

Delete the entry "Director General, Revenue Intelligence and Enforcement"

In Article 28—

Add the entry "Director General, Revenue Intelligence and Enforcement"

The 26th January 1976

No. 2—Pres/77—The President is pleased to approve the award of Bar to "NAO SENA MEDAL"/"NAVY MEDAL" to the undermentioned personnel for acts of exceptional devotion to duty and courage :—

1 LIEUTENANT COMMANDER GEORGE MARTIS, V. CNM(00445 K) INDIAN NAVY.

Lieutenant Commander George Martis was commissioned Sub-Lieutenant in the Indian Navy on 6th September, 1960, and qualified as a Clearance Diving Officer on 6th November, 1964. He was awarded Nao Sena Medal on 26th January,

1968 in recognition of selfless devotion to duty and commendable performance in several diving operations which he had undertaken. He was awarded Vir Chakra for his gallantry displayed during Indo-Pak Conflict, 1971

In June, 1973, he was called upon to inspect and effect temporary underwater repairs to the damaged piers of Chambal Bridge. The officer with his team undertook the task and completed it well before the onset of monsoon thus saving the piers.

In May, 1974, the officer was called upon to salvage 300 tons of furnace fuel oil from the wreck of Adios Antinios which had grounded off Coondapur. The officer with a team of divers promptly carried out the task.

Lieutenant Commander Martis was nominated as the Project Officer for the salvage of an aircraft which had crashed off Cochin on 20th August, 1974. Due to strong currents and groundswell, the operation proved extremely difficult. There was also the risk of divers being ripped by the broken and jagged parts of the aircraft. With great perseverance the entire wreckage which had broken into three parts was retrieved within two days.

Again on 28th November, 1974, the officer was called upon to refloat "Purak" which had grounded off Kiltan Island during salvage operations of "SS Trans Huron". The officer with a team of divers worked continuously for 3 days without respite. He took calculated risk in blasting the sea-bed in the close proximity of Purak. He also devised certain special

towing arrangements on board Purak. As a result, the Purak was successfully refloated on the night of 30th November, 1974

In these actions, Lieutenant Commander George Martis displayed exemplary courage, professional skill and devotion to duty of a high order

**2 ACTING LIEUTENANT COMMANDER GEORGE ALBERT DONALD DUKE NM (00621 K), INDIAN NAVY**

On 17th June, 1975, Acting Lieutenant Commander George Albert Donald Duke, Executive Officer of INS Ghorpad and the Officer-in-Charge, Diving Team, carried out a hazardous underwater diving operation, which resulted in the successful removal of the wreck of a large sunken fishing trawler in Nancowry Harbour. Displaying remarkable courage, grit and ingenuity, Lieutenant Commander Duke carried out the extremely hazardous diving task with complete disregard to his personal safety and was predominantly responsible for the success of the overall salvage mission

Acting Lieutenant Commander George Albert Donald Duke thus displayed courage, professional skill and devotion to duty of a high order

No 3—Pres /77—The President is pleased to approve the award of the "NAO SFNA MEDAL"/"NAVY MEDAL" to the undermentioned personnel for acts of exceptional devotion to duty and courage—

**1 COMMANDER GULAB ISRANI (00364-A) INDIAN NAVY**

On 7th November, 1974, Commander Gulab Israni, the Captain of a VAMPIRE Trainer, was carrying out a maintenance test flight. After climbing to a height of 20,000 feet, the aircraft developed engine vibrations of a serious nature. In spite of corrective action, the vibrations persisted and constituted a major hazard to the safety of the aircraft and the aircrew. He carried out a rapid descent and brought the aircraft to land within a time span of 3 minutes without the use of engine power in spite of severe engine trouble.

In this action, Commander Gulab Israni displayed exceptional courage, professional skill and devotion to duty of a high order

**2. COMMANDER RAVI CHANDER JAGOTA (40066 H) INDIAN NAVY**

Commander Ravi Chander Jagota was appointed as the Officer-in-Charge of the Technical Team for the salvage of oil from the stranded vessel SS TRANS HURON at the northern tip of Kiltan Island. A few thousand tons of oil had already leaked out, thereby creating a grave pollution threat. The problem was aggravated by the fact that transfer pumps were not readily available. Commander Jagota, after considerable efforts completed the job for which he had to frequently move in hired boats from the island to the ship in adverse weather conditions at considerable personal risk

In this action, Commander Ravi Chander Jagota displayed great courage, professional skill and devotion to duty of a high order

**3. COMMANDER SUDHIR CHANDRA ISAACS (00414 R) INDIAN NAVY**

Commander Sudhir Chandra Isaacs was required to lead a team of Naval divers to render urgent diving assistance for putting the number three 100 mega watt unit of the Badarpur Thermal Power project into operation. The diving operation conducted from 24 December 1974 to 19 February, 1975, were undertaken in extremely hazardous conditions and at great risk to life. The near freezing water had a thick layer of oil which reduced the visibility to zero. Despite all these, Cdr Isaacs not only ensured the safety of his team but also completed the task entrusted to him in time.

In this action, Commander Sudhir Chandra Isaacs displayed great courage, professional skill and devotion to duty of a high order,

**4 ACTING COMMANDER SUSHIL ISAACS (00449-W) INDIAN NAVY**

On 17th June, 1975, Acting Commander Sushil Isaacs, as commanding officer, INS Ghorpad, was entrusted with the task of removing from alongside the jetty at Kamorta Island the wreck of a Thai vessel Pramong/10, which was declared a danger to navigation. The salvage operation was carried out in 27 hours with the entire ship's company working round the clock, without any salvage equipment or device, except the ship's fittings. It was due to the meticulous planning of the operation by Cdr Isaacs that, with the meagre resources and under adverse weather conditions, the operation was successfully completed.

In this action, Acting Commander Sushil Isaacs displayed professional skill, leadership and devotion to duty of a high order

**5. ACTING LIEUTENANT COMMANDER VIJAY KUMAR SONI (00666 N) INDIAN NAVY**

Acting Lieutenant Commander Vijay Kumar Soni was commissioned in the Navy on 17th January, 1966, and qualified as an Observer in 1969. He was adjudged the best Observer of the year 1968-69 and was awarded the Malviya Trophy

When Seakings were acquired in 1971, Acting Lieutenant Commander Soni was deputed to the United Kingdom for training on the aircraft. During 1971 Conflict, he served with the Seaking Air Squadron and put in extensive flying hours. In 1974 the officer flew more than 300 hours with commendable skill, both in day and night operations

Acting Lieutenant Commander Vijay Kumar Soni thus displayed professional skill, dedication and devotion to duty of a high order.

**6 LIEUTENANT VIJAY PRAKASH KAPIL Vr C (00667 R) INDIAN NAVY**

Lieutenant Vijay Prakash Kapil was the Officer-in-Charge of the diving team which provided assistance to the Port of Bhavnagar from 24th May to 8th June, 1975. The inner port of Bhavnagar had been closed to shipping because of the wreck of a dolphin blocking the narrow channel. The systematic demolition of the dolphin to make the channel navigable called for strenuous and prolonged diving in zero visibility conditions with constant danger of fouling and trapping with explosives. Lieutenant Kapil, at great personal risk, commenced the hazardous work underwater and supervised its progress by repeated diving

Lieutenant Vijay Prakash Kapil thus displayed exemplary courage, professional skill and devotion to duty of a high order.

**7 LIEUTENANT CHEERAMVELIL THOMAS JOSEPH (01098 W) INDIAN NAVY**

Lieutenant Cheeramvelil Thomas Joseph was appointed as the Officer-in-Charge of the ship Poshak which was employed for the transfer of oil from the stranded tanker SS Trans Huron at the Northern end of Kiltan Island in September, 1974. Working day and night, Lieutenant Joseph completed the difficult task of hoisting the heavy pumps on board Trans Huron with the minimal seamanship facilities available on board Poshak and achieved the task of oil transfer.

Lieutenant Cheeramvelil Thomas Joseph thus displayed exemplary courage, professional skill and devotion to duty of a high order

**8 ABHAY DATT MEHTA, CHIEF PETTY OFFICER (DIVER SECOND CLASS) (48894), INDIAN NAVY**

Chief Petty Officer Abhay Datt Mehta was a member of a Team of Naval Divers, which was required to render urgent assistance to commission the third unit of 100 mega watt capacity of the Badarpur Thermal Power Project, New Delhi. The diving operations which were conducted from 24th December, 1974, to 19th February, 1975, were undertaken under extremely hazardous conditions. The near freezing water had a layer of thick oil which reduced the visibility

to zero. Despite immense risk to himself, he continued diving till the task was completed.

Chief Petty Officer Abhay Datt Mehta thus displayed exemplary courage, professional competence and devotion to duty of a high order.

9 KANNANUR PUTHANMADHAM KRISHNA-KUMAR UNNI, CHIEF ENGINE ROOM ARTIFICER (52647),  
INDIAN NAVY

Kannanur Puthanmadham Krishnakumar Unni was the seniormost Engine Room Artificer in the Technical Team detailed for the task of oil transfer from the tanker S.S. Trans Huron which had stranded off Kiltan Island. Out of the mixed array of pumps and hoses at his disposal and with the help of the meagre resources available, he succeeded in commissioning the first pump in less than 24 hours. By his continued efforts, he commissioned the other pumps also within a couple of days. Throughout the period of operations, he effectively supervised the pumping operation and was present day and night to ensure the satisfactory working of these pumps in utter disregard of his personal comforts.

In this action, Chief Engine Room Artificer Kannanur Puthanmadham Krishnakumar Unni displayed courage, professional skill and devotion to duty of a high order.

10 DIWAN SINGH, PETTY OFFICER, CLEARANCE DIVER I, (63814),  
INDIAN NAVY

Petty Officer Diwan Singh was the senior-most sailor of the diving team which was rushed to give assistance to port of Bhavnagar from 24th May to 8th June, 1975. The underwater work involved demolition of the wreck of a RCC Daphn lying upside down in the mud. Although it was a very difficult and hazardous task, Petty Officer Diwan Singh volunteered himself for the job and led the diving team. He personally supervised the preparation of explosives which had to be adapted and shaped for the required job.

In this action, Petty Officer Diwan Singh displayed exemplary courage, professional skill and devotion to duty of a high order.

11. MAHESH KUMAR, CHIEF PETTY OFFICER, (65127),  
INDIAN NAVY

On 6th December, 1974, at about 1545 hours a flash fire occurred in the cold room machinery compartment of INS Magni due to spontaneous ignition of refrigerant gas accidentally present in the compartment. As a result, one sailor was seriously burnt and 12 others were suffocated by the pungent fumes and the smoke. These gases also escaped to other compartments and alleyways above. On seeing the smoke from the hatch and hearing the shouts of the sailors trapped in the mess deck below, Chief Petty Officer Mahesh Kumar immediately rushed down to the mess deck and saw the burning figure of a sailor who was precariously hanging on the last rungs of the ladder, desperately trying to come out. Without giving a thought to his own safety and although himself feeling suffocated he speedily pulled up the burning sailor and carried him on his shoulders two ladders above to the open area while at the same time smothering the flames on the sailor's body with his bare hands. Inspire of great suffocation he rushed down a number of times and using a make shift gas mask of wet cloth, helped to evacuate about a dozen sailors trapped in the mess decks. He then speedily organised fire fighting measures and extinguished the fire.

In this action Chief Petty Officer Mahesh Kumar displayed exceptional courage, initiative and devotion to duty of a high order.

12. SAADAT ULLAH KHAN, CHIEF ENGINE ROOM ARTIFICER, (87949),  
INDIAN NAVY

Chief Engine Room Artificer Saadat Ullah Khan was the senior-most Engine Room Artificer of the Ship Poshak which was detailed to take part in the oil transfer operations from the tanker S.S. Trans Huron which was grounded off Kilton Island on the 26th of September, 1974. Chief Engine Room Artificer Khan performed a commendable job in ensuring

that the machinery was taken over in the very short time available and that he and his naval crew got familiarised with the operation of the main machinery. Due to his relentless efforts, drive and initiative, it was possible to overcome numerous machinery failures that occurred throughout the operations while no shore facilities were available.

In this action Chief Engine Room Artificer Saadat Ullah Khan displayed professional skill, determination and devotion to duty of a high order.

13 AVINASH CHANDRA SINGH, LEADING SEAMAN, CLEARANCE DIVER SECOND CLASS, (93112),  
INDIAN NAVY

Leading Seaman, Avinash Chandra Singh was the second senior-most Clearance Diver of the team which was directed to provide diving assistance to the Ramganga Project, Kalagarh Dam. The work had to be performed slightly beyond the extreme permissible depth of 180 feet under extremely poor visibility and risk of nitrogen narcosis and foul water. Avinash Chandra Singh set an example by boldly volunteering for the most difficult and hazardous tasks till he was forced to stop because of the fracture of his left arm during one of the dives.

In this action, Leading Seaman Avinash Chandra Singh displayed exceptional courage, determination and devotion to duty of a high order.

No 4-Pres /77—The President is pleased to approve the award of the "SFNA MEDAL"/"ARMY MEDAL" to the undermentioned personnel for acts of exceptional devotion to duty and courage.—

1 MAJOR LALIT MOHAN TEWARI (IC 17218),  
MADRAS

On the 13th July, 1975 Major Lalit Mohan Tewari of an Infantry Regiment received information that two armed hostiles were hiding in a hut near a village. To achieve a surprise on the hostiles, he moved in the opposite direction, got into a nullah and retraced his steps along the nullah through dense jungle and undergrowth to reach the hideout. Alongwith two of his men, he crept slowly and silently towards the hut. Leaving the two men outside to cover him, he dashed towards the hut, kicked open the door and entered the hut knowing full well that the hostiles inside the hut were armed. His bold action completely unnerved the hostiles and they surrendered to him with their arms. The two hostiles were subsequently found to be a self styled Captain and self styled Sergeant. The capture of these hostiles completely shattered the backbone of hostiles in the area.

In this action, Major Lalit Mohan Tewari displayed exceptional courage, initiative, presence of mind, leadership and devotion to duty of a high order.

2 MAJOR ARJUN SINGH KATOCH (IC 17574),  
PARACHUTE REGIMENT.

A Parachute battalion was assigned a special task of National importance during April, 1975. Major Arjun Singh Katoch who was commanding a Company of that battalion was detailed for the special assignment. The task involved speed, utmost coordination, extreme daring and immaculate execution. The Officer moved with his company at lightning speed and by his personal example of calmness and control enabled his company to attain the objective within the stipulated time.

In this action, Major Arjun Singh Katoch displayed exceptional courage, leadership and devotion to duty of a high order.

3 LIEUTENANT MASTINDER SINGH (IC 30602),  
ENGINEERS

Lieutenant Mastinder Singh was detailed in June, 1975 to clear a mine field of about 2000 square yards. The officer personally led his men in this task for over 7 days and with great patience and skill got the area cleared. Lieutenant Mastinder Singh wanted to make a final personal check of the cleared area. While doing so, he stepped on a deep buried mine. He lost his leg in the blast but saved his men from being injured.

In this action, Lieutenant Mastinder Singh displayed exceptional courage, determination and devotion to duty of a high order.

4 JC 55027 NAIIB SUBEDAR BANWARI LAL,  
PARACHUTE REGIMENT.

A Parachute battalion was assigned a special task of National importance during April, 1975. Naib Subedar Banwari Lal who was commanding a Platoon of this battalion was deployed on a task of special significance against heavy odds. He personally led his men and moved his platoon surreptitiously and with caution. As he advanced, he was fired at but with complete disregard for personal safety, he counter-acted the fire and achieved the objective without casualty to his own side.

In this action, Naib Subedar Banwari Lal displayed exemplary courage, determination and devotion to duty of a high order.

5. 2747004 LANCE NAIK BACHARAM PATIL,  
MARATHA LIGHT INFANTRY.

On 9th February, 1975, during a raid on a hostile hide-out Lance Naik Bacharam Patil of an Infantry battalion was detailed as the leading section commander. Throughout the arduous march at night through dense bamboo growth and along nullahs, he guided the troops with utmost confidence right up to the base. When the section was near the hideout, two hostiles suddenly appeared from one of the bamboo huts. On seeing the advancing section they raised an alarm and rushed towards their arms and ammunition kot. Realising the gravity of the situation, Lance Naik Patil made a spontaneous charge with only one support and firing from his hip position shot the two hostiles dead before they could take their weapons. In the meanwhile other members of the section also rushed forward and the hostile hideout was surrounded which resulted in the seizure of automatic weapons, ammunition and documents.

In this action, Lance Naik Bacharam Patil displayed exceptional courage, leadership and devotion to duty of a high order.

6 2763636 SEPOY BHIM LADKOJI MORE,  
MARATHA LIGHT INFANTRY

Sepoy Bhim Ladkoji More of an Infantry Regiment was detailed as one of the members of 'stop' during an ambush laid to destroy an armed group of hostiles on 4th May, 1975. The task given was to prevent escape of the hostiles. At about 0545 hours five armed hostiles approached the ambush site. The leading hostile, who was moving about 100 yards ahead of the rest, was caught. He let out a warning cry and the remaining hostiles started firing while trying to make good their escape. Seeing this, Sepoy Bhim Ladkoji More got up from his position and in utter disregard of his own safety made a frontal charge at the hostiles. He shot dead one self styled corporal of the group. The others managed to escape leaving behind important documents, photographs and other personal effects.

In this action, Sepoy Bhim Ladkoji More displayed exemplary courage, initiative and devotion to duty of a high order.

7. 1526239 SAPPER LAXMAN,  
ENGINEERS

Certain villages of Alipurduar Sub Division in Cooch Behar district were marooned in unprecedented floods due to overflowing of a nullah and breaches in the protective embankment of Torsa river during September, 1974.

On 1st September 1974, Army assistance was requisitioned by the civil authorities. Sapper Laxman was detailed as member of the Engineer detachment ordered for flood relief. On arrival at the site, a decision was taken to lower boats and attempt the rescue of the marooned people. The boats were in persistent danger of getting capsized or damaged by the unrooted trees and boulders moving in the fast current. Sapper Laxman went into action with the first folding boat launched. Working for fourteen hours without break he evacuated 217 marooned people. Three times the outboard motor shut off in mid stream carrying the boat and its crew down stream but, undaunted and with

will and determination he hauled the boat back on each occasion to the site of work and then tirelessly carried on with the work.

Sapper Laxman thus displayed exceptional courage, professional skill and devotion to duty of a high order.

8. 1564721 SAPPER BUDHI SINGH,  
ENGINEERS

Due to very heavy rains during the first week of August, 1974, village Chhalpak in Cooch Bihar District of West Bengal was inundated by the overflow of waters from river Raidak. A vast stretch of land was turned into a lake by the flood waters, marooning the inhabitants in their huts. Army's help was requisitioned on 3rd August, 1974. Sapper Budhi Singh was detailed as one of the outboard motor operators with the Engineers detachment ordered to move for flood relief. On arrival at site on the morning of 4th August, 1974, it was discovered that operating the boats manually or with outboard motors was extremely difficult. Regardless of the apparent hazards, Sapper Budhi Singh operated the outboard motor with courage and skill, until the marooned persons had been evacuated.

Again, on 31st August, he volunteered to go with another Engineer detachment detailed on flood relief work to another village. The conditions once again were extremely dangerous for operating the boats and outboard motors. With his indomitable courage, Sapper Budhi Singh undertook the task of operating the 45 horse power outboard motor fitted on a storm boat. Manoeuvring the boat skilfully, he worked for 14 hours daily without break and refused to be relieved despite the persistent danger to his life in the treacherous flood waters. He thus helped in the evacuation of about 1044 marooned persons.

Sapper Budhi Singh thus displayed exemplary courage, professional skill and devotion to duty of a high order.

9 5442089 RIFLEMAN KHIM BAHADUR THAPA,  
GORKHA RIFLES.

On the 18th March, 1975, information was received that a self styled Lieutenant of a hostile gang, was to visit two villages for extracting illegal contributions and rations. Rifleman Khim Bahadur Thapa, and Naik Chitra Bahadur Thapa, were the members of the assault party detailed to deal with these hostile persons. Finding themselves being chased the hostiles opened fire. Naik Chitra Bahadur Thapa engaged the hostiles from front and instructed Rifleman Khim Bahadur Thapa, to bring down fire from their rear. He moved behind the hostiles unobstructively and shot one of them dead. The hostile leader in the meantime moved further away and took cover in a rocky out crop. With Naik Chitra Bahadur Thapa on one side and Rifleman Khim Bahadur Thapa on the other, hunting him down, the hostile was ultimately hit in his leg. He was quickly disarmed and on interrogation, it was revealed that he was a notorious self-styled Lieutenant.

In this action Rifleman Khim Bahadur Thapa displayed exceptional courage, determination and devotion to duty of a high order.

No 5-Pres /77—The President is pleased to approve the award of the "Vayu Sena Medal"/"Air Force Medal" to the undermentioned personnel for acts of exceptional devotion to duty and courage.

1 WING COMMANDER MELATUR SRINIVASA  
MUTHUSWAMI  
(4714) FLYING (PILOT)

Wing Commander Melatur Srinivasa Muthuswami has been Officer Commanding Parachute Training School since 24th September 1973. He has done a total of about 6400 hours of flying including 1700 operational hours. He is holding an A/Master Green Category, is an '42' Qualified Flying Instructor and has been a Command examiner or transport aircraft since September, 1973. During his command his unit won the Central Air Command trophy for the best categorised

Squadron in 1974 for the second year in succession. The same year his unit carried out highest number of para descents and established an all time record. During his tenure, three courses of pilots, navigators and flight engineers were conducted and a batch of 16 NCC Girl Cadets was also trained.

Wing Commander Melatur Srinivasa Muthuswami has throughout displayed courage, professional skill and devotion to duty of a high order.

## 2 WING COMMANDER RAM KRISHNEN BATRA (4715) FLYING (PILOT).

Wing Commander Ram Krishnen Batra has been the Commanding Officer of a fighter Squadron with effect from 7th May, 1973. Under his command, the Squadron made tremendous progress in all spheres of Squadron activities and now stands as one of the finest fighting Squadrons in the Service. This Squadron won the Mukherjee Trophy during the Weapons Meet of 1974-75.

Wing Commander Batra has flown nearly 4000 hours on single engine and has participated in operations during Indo-Pak Conflict, 1971. He has also served as a qualified flying instructor. His competence in man-management and other fields of administration is commendable.

Wing Commander Ram Krishnen Batra has throughout displayed courage, professional skill and devotion to duty of a high order.

## 3 WING COMMANDER RAJENDRA KUMAR DHAWAN (4736) FLYING (PILOT)

Wing Commander Rajendra Kumar Dhawan took over Command of the first Squadron which was to be re-equipped with the latest type of supersonic fighter aircraft in May, 1973. He solved the initial problems successfully and created a base from which the subsequent squadrons of similar type of aircraft could be formed. He has a distinguished flying record and has to his credit a total of 3885 hours on single engine aircraft of which over 650 hours are on supersonics.

Wing Commander Rajendra Kumar Dhawan has throughout displayed courage, professional skill and devotion to duty of a high order.

## 4 WING COMMANDER AKBAR SINGH BAINS (4882) FLYING (PILOT)

Wing Commander Akbar Singh Bains has been in command of an operational Squadron in the Western Sector since 29th January, 1973. Due to his untiring efforts the Squadron won the coveted Mukherjee Trophy for the Best Squadron in the Weapons Meet during 1973-74. It also bagged the Maintenance Trophy for the year and has an excellent record of having an accident free year.

Wing Commander Bains has done more than 4000 hours of single engine flying. He has also served on deputation with the UAR Air Force.

Wing Commander Akbar Singh Bains has throughout displayed courage, professional skill and devotion to duty of a high order.

## 5 WING COMMANDER PALAMADAI MUTHUSWAMY RAMACHANDRAN, SC (4973) FLYING

Wing Commander Palamadai Muthuswamy Ramachandran, has been in Command of an operational Squadron since September, 1973 whose task is to convert pilots to the latest supersonic fighter aircraft. The Squadron has functioned very well and has regularly completed its flying task. He has been responsible for modifying the electrical circuit for dropping practice bombs, one at a time.

Wing Commander Ramachandran has a distinguished Flying career right from the time he joined the Air Force. He secured the Nubha Trophy for standing first in Ground Subjects in the Air Force Academy and Hindustan Aeronautics Limited Trophy for standing first in flying training at Hakimpet. He topped the class in pilot attack instructor's course in 1959. At the test pilots course in Farnborough, he was awarded the Edward's Trophy for showing the best all round progress in the course. He has flown 47 types of aircraft, total flying

being approximately 3050 hours. In Hindustan Aeronautics Limited, he was responsible for training Indian Air Lines Pilots of HS-748 aircraft and thereafter he was associated with JAC field trials on HS-748. He also carried out proving and inaugural flights of the JAC to Visakhapatnam and Colombo.

Wing Commander Palamadai Muthuswamy Ramachandran has throughout displayed courage, professional skill and devotion to duty of a high order.

## 6 WING COMMANDER TRILOCHAN SINGH, Vr C (5043) FLYING (PILOT)

Wing Commander Trilochan Singh was detailed to carry out a night practice interception sortie on a supersonic aircraft on 16th January, 1975. While returning to base after completion of the exercise, he heard a loud bang from the intake followed by a bright flash around the aircraft. Wing Commander Trilochan Singh reacted in a most cool and calm manner and tried to analyse the occurrence. He noticed that the engine Rotation Per Minute was rapidly falling down and the engine eventually flamed out completely. He relit the engine and handling it carefully and calmly, successfully landed the aircraft at the base. Wing Commander Trilochan Singh has a distinguished record of accident free flying and has flown more than 3000 hours on jets including more than 1300 hours on supersonic aircraft.

Wing Commander Trilochan Singh thus displayed courage, presence of mind, professional skill and devotion to duty of a high order.

## 7. SQUADRON LEADER RAVINDER KUMAR (5315) FLYING (PILOT)

On 2nd March, 1974, Squadron Leader Ravindra Kumar took off in a supersonic aircraft in a high level tactical formation. At about 6 km height at a speed of 650 Km per hour the canopy bubble of his aircraft disintegrated. The broken perspex pieces which flew into the cockpit injured him and broke his helmet visor. Some of the canopy pieces also caused damage to other parts of the aircraft. He cleared away the broken pieces of his visor and regained control over the situation. He realised that he could neither transmit nor receive on his radio. Despite injuries and tremendous air blast to his person in the absence of the protective visor, he maintained full control over the aircraft, reduced the speed, descended back towards the airfield and brought the aircraft to a safe landing.

In this action, Squadron Leader Ravindra Kumar displayed courage, presence of mind, professional skill and devotion to duty of a high order.

## 8. SQUADRON LEADER SHARADKUMAR RAMKRISHNA DESHPANDE (5694) FLYING (PILOT).

On 15th April, 1974 Squadron Leader Sharadkumar Ramkrishna Deshpande was flying as a check instructor in a formation on a supersonic aircraft. While at 6000 metres height at a speed of 850 Km per hour, the canopy perspex shattered and flying pieces broke his helmet visor and caused injury to his neck and right shoulder. The Radio Telephony, also went dead as its lead broke off. He however managed to connect it and tried to transmit the nature of emergency, but owing to very high noise level he could not receive any reply. As there was no protection for his eyes from the heavy air blast, his vision was blurred. He reduced speed and managed to align the aircraft with the run-way, land safely and saved a valuable aircraft.

In this action, Squadron Leader Sharadkumar Ramkrishna Deshpande displayed great courage, professional skill and devotion to duty of a high order.

## 9. SQUADRON LEADER KENNETH RODNEY DUTTON (5873) FLYING (PILOT).

Squadron Leader Kenneth Rodney Dutton has been commanding a helicopter unit since 15th February, 1974 which has a dual operational and type conversion role. He has been largely responsible for the evolution of safe operating procedures for helicopters in desert terrain and is currently well advanced in trials for special operations by night. He has 4750 accident free flying hours to his credit.

On 24th February, 1975, while demonstrating turns in a hover, the tail rotor-cable of his helicopter snapped. It resulted in complete loss of directional control at a very crucial stage of flight. In this grave situation Squadron Leader Dutton acted with remarkable speed and presence of mind by using engine torque to counter the vicious yaw and landed the aircraft safely thus averting a very serious accident.

In this action, Squadron Leader Kenneth Rodney Dutton displayed courage, professional skill and devotion to duty of a high order.

**10 SQUADRON LEADER SHASHIKANT BHISE (5924)  
FLYING (NAVIGATOR)**

Squadron Leader Shashikant Bhise is serving as the Navigation Leader in one of the heavy transport squadron since December, 1973. In addition to training and normal flying, he has commendably contributed towards systematising and standardising operational techniques for all the roles of the Squadron. Squadron Leader Bhise has a total of 5060 hours of instructional as well as operational flying. He holds the highest transport flying category on six types of aircraft and holds the highest instructional category.

Squadron Leader Shashikant Bhise has throughout displayed professional skill and devotion to duty of a high order.

**11. SQUADRON LEADER SURESH KUMAR MISRA  
(6407) AERONAUTICAL ENGINEERING (ELECTRONICS)**

Squadron Leader Suresh Kumar Misra has been serving as an Avionics Test Engineer since 21st June, 1973. His contribution to the development evaluation and selection of new avionics equipment for the Air Force has been invaluable. He has so far flown a total of 929 hours on 16 types of aircraft.

Squadron Leader Suresh Kumar Misra has throughout displayed courage, professional skill and devotion to duty of a high order.

**12. SQUADRON LEADER PHILIP RAJKUMAR (6748)  
FLYING (PILOT)**

Squadron Leader Philip Rajkumar has been serving as a Test pilot since 16th July, 1972. He has performed his task with great enthusiasm and determination from the very beginning without caring for his personal comfort and convenience. He was able to successfully organise, conduct and participate in a wide variety of trials on different types of aircraft including basic trainers, transport aircrafts, bombers and supersonic fighters. He has so far flown 2428 hours on 43 types of aircraft.

Squadron Leader Philip Rajkumar has throughout displayed courage, professional skill and devotion to duty of a high order.

**13 SQUADRON LEADER MANBIR SINGH Vt C  
(6771)  
FLYING (PILOT)**

Squadron Leader Manbir Singh, who was posted to a Base Repair Depot on 25th March, 1974, for Test flying duties has completed over one thousand hours of accident free flying on supersonic aircraft. On 6th March, 1975, while on final approach for landing in a supersonic aircraft after a flight test sortie, his aircraft was struck by a bird on the front wind shield. He was momentarily blinded by the glass splinters hitting his face and visor. He quickly brought the aircraft under control and made a safe landing under very hazardous and difficult visibility conditions and saved the aircraft from further damage.

In this action, Squadron Leader Manbir Singh displayed courage, professional skill and devotion to duty of a high order.

**14 SQUADRON LEADER CAVAS KFKHASROO  
PANTHAKY (6890)  
FLYING (PILOT)**

Squadron Leader Cavas Kekhasroo Panthaky was placed incharge of a helicopter detachment for Flood Relief Opera-

tions in Patna area. He himself flew 60 sorties involving 29 hours of flying in a short period of 5 days and air dropped 16 tonnes of food supplies over the marooned houses. He inspired the other pilots by his personal example and thus kept the much needed vital supply operations going.

In these operations, Squadron Leader Cavas Kekhasroo Panthaky displayed courage, professional skill and devotion to duty of a high order.

**15 SQUADRON LEADER KUMARENDRA DE (7415)  
FLYING (PILOT)**

Squadron Leader Kumarendra De has been the Flight Commander of an operational Squadron since 2nd April, 1973. His Squadron has achieved the rare accident free record for the entire year 1974. He participated in Indo-Pak Conflicts 1965 and 1971. He has now been flying supersonic aircraft for almost six years.

Squadron Leader Kumarendra De has throughout displayed professional skill, leadership and devotion to duty of a high order.

**16 SQUADRON LEADER OWEN JOSEPH D'SENA  
(7430)  
FLYING (PILOT)**

Squadron Leader Owen Joseph D'Sena has been a member of an important operational unit since December, 1971. He is today one of the top fighter pilots on new aircraft and an invaluable fighter combat instructor. He has been associated with special and strenuous tasks of combat flying and long hours of mission analysis during the last three years and has ensured the successful and timely completion of the special flight trials and tasks entrusted to him.

Squadron Leader Owen Joseph D'Sena has throughout displayed professional skill, determination and devotion to duty of a high order.

**17 SQUADRON LEADER CHITTATOOR DORAI-  
SWAMI CHANDRASEKHAR (8426)  
FLYING (PILOT)**

Squadron Leader Chittatoor Doraiswami Chandrasekhar was commissioned in the flying branch of the Indian Air Force on 18th April, 1964 and has been with an operational fighter squadron, since July, 1973. He has flown a total of over 2950 hours on fighter/trainer aircraft. His flying experience on supersonic aircraft amounts to approximately 900 hours.

By his enthusiasm, keenness and methodical approach, he has contributed significantly in attaining and maintaining high standards of training in the Squadron.

Squadron Leader Chittatoor Doraiswami Chandrasekhar has throughout displayed professional skill, determination and devotion to duty of a high order.

**18 MAJOR CHITTOOR SUBRAMANIAM KRISHNAN,  
Vt C (IC-8590) (POSTHUMOUS)  
ARTILLERY (AIR OP)**

Major Chittoor Subramaniam Krishnan was Officer Commanding, of an Air Observation Post Flight during September, 1973 to October, 1974 when the Flight was being re-equipped with a new type of aircraft. Despite pressures of instructional flying, involved in converting large number of pilots, he set an outstanding example of professionalism by upgrading his helicopter category/instrument rating from C/White to A/Master Green.

He was detailed to undertake a communication-cum-reconnaissance sortie on 20th October, 1974 when his aircraft suffered an engine failure, immediately after take off, at a height of 300 feet above ground level. He handled the aircraft skillfully but was killed in the subsequent force landing.

Major Chittoor Subramaniam Krishnan throughout displayed courage, professional skill and devotion to duty of a high order.

19 FLIGHT LIEUTENANT ARUN DEVAP NAYAK  
(8946)

FLYING (PILOT)

Flight Lieutenant Arun Devap Nayak was authorised to carry out an instructional sortie with a pupil officer on 9th November 1974 in a trainer aircraft. At about 6300 ft above mean sea level, severe vibrations were felt. Flight Lieutenant Nayak immediately took over controls. He throttled back the engine and put the aircraft into a glide. At that instant the propeller flew off. During the process of gliding he reassessed the situation and taking into consideration the strong head winds, realised that he would not be able to make the runway, he selected a field near the airfield and carried out a smooth and normal landing, without any further damage to the aircraft or injury to its occupants. It was due to his skillful approach in such a potentially dangerous situation that he was able to prevent a major mishap.

In this action, Flight Lieutenant Arun Devap Nayak displayed courage, professional skill and devotion to duty of a high order.

20. FLIGHT LIEUTENANT HARMANDAR SINGH  
(9832)

FLYING (PILOT)

Flight Lieutenant Harmandar Singh has flown a total of 1000 hours in forward areas in less than three years. He has flown 2743 hours on helicopter aircraft without a single accident, mostly in difficult hilly terrain. On 11th September, 1972, information was received that a Bell helicopter belonging to Indian Oil Corporation had crashed. Flight Lieutenant Harmandar Singh took off, in marginal weather conditions to locate and rescue the survivors. He located the crashed aircraft and rescued the lone survivor. Again on 20th August, 1973 a helicopter of the unit had force landed near Bharatpur while on a casualty evacuation mission. On receipt of information he took off in adverse weather conditions and at great personal risk evacuated the casualty and saved his life.

Flight Lieutenant Harmandar Singh thus displayed great courage, professional skill and devotion to duty of a high order.

21 FLIGHT LIEUTENANT DINESH CHANDRA  
BHARGAVA (7851)

AERONAUTICAL ENGINEERING (MECHANICAL)

Flight Lieutenant Dinesh Chandra Bhargava has been serving as Examiner for flight Engineers since April, 1969. Out of his total 2700 accident free hours, he has flown 1900 hours on examining duties. He has processed and evaluated various techniques for safe and proficient aircraft handling.

Flight Lieutenant Dinesh Chandra Bhargava has throughout displayed professional skill, determination and devotion to duty of a high order.

22. FLIGHT LIEUTENANT RAMASHANKAR LAL  
MEHTA (9614)

AERONAUTICAL ENGINEERING (MECHANICAL)

Flight Lieutenant Ramashankar Lal Mehta was enrolled in the Indian Air Force in 1947 in the trade of Fitter II Airframe. His exceptional ability and dedicated hard work carried recognition and he was commissioned in the Technical Branch in 1963. For the last eight years he has worked on supersonic aircraft. During the Indo-Pak Conflict, 1971, he maintained high standard of Squadron serviceability. He was able to pinpoint snags and rectify them in the shortest possible time, thereby keeping the aircraft flying and making considerable savings on spares.

Flight Lieutenant Ramashankar Lal Mehta has throughout displayed professional competence, technical skill and devotion to duty of a high order.

23 FLIGHT LIEUTENANT SUKHMINDER SINGH  
SIDHU (10117)

FLYING (PILOT)

Flight Lieutenant Sukhminder Singh Sidhu of a Helicopter Unit carried out 94 sorties involving 43 hours of flying from dawn to dusk during the five days of Flood Relief Operations in Patna area. He successfully air dropped 25 tonnes of relief supplies during that short time over the marooned houses and thus saved many valuable lives. Prior to this he had carried out 21 hours of flying during the flood relief operations in Orissa.

During these relief operations, Flight Lieutenant Sukhminder Singh Sidhu displayed courage, professional skill and devotion to duty of a high order.

24 FLIGHT LIEUTENANT RAGHBIR SINGH  
CHEEMA (10926)

FLYING (NAVIGATOR)

Flight Lieutenant Raghu Singh Cheema was posted to a Bomber Squadron in December, 1972. He has flown over 1350 hours. Most of the flying was undertaken from far flung bases and over difficult terrain. Within a period of three months in 1974, he covered most of the year's allotted task of the Squadron by putting in long hours of flying.

Flight Lieutenant Raghu Singh Cheema has throughout displayed professional skill, determination and devotion to duty of a high order.

25. 13598 MASTER WARRANT OFFICER HARBHAJAN  
SINGH, VSM

SIGNALLER (AIR)

Master Warrant Officer Harbhajan Singh has been serving with an operational transport Squadron since March, 1972. He has to his credit a total of 8623 hours of which 3342 hours have been on operational sorties on various types of transport aircraft. During Indo-Pak conflict of 1971, he took part in operations both in Western and the Eastern Sectors and also in Para Drop Operation. Despite his advancing age of 52 years he has withstood the strains of transport flying in the hills cheerfully and with determination.

Master Warrant Officer Harbhajan Singh had throughout displayed diligence, professional competence and devotion to duty of a high order.

26 19165 MASTER WARRANT OFFICER SISIR  
KUMAR CHATTERJEE

SIGNALLER (AIR)

Master Warrant Officer Sisir Kumar Chatterjee qualified as an Air Signaller in 1953. He has flown a total of 7444 hours of which 1517 hours were on operations. His professional competence is of the highest order and he has been holding 'A' category since 1956. He has been on deputation to a Defence Organisation since 1966 where he has taken an active role in the Research programmes and has displayed very high professional skill and devotion to duty. He has always volunteered for additional missions and extra commitments which has been an inspiration to his colleagues.

Master Warrant Officer Sisir Kumar Chatterjee has throughout displayed professional skill, determination and devotion to duty of a high order.

27 400396 FLIGHT SERGEANT SUDARSHAN LAL  
DATTA

FITTER II AIRFRAME

Flight Sergeant Sudarshan Lal Datta was enrolled in the Indian Air Force in December, 1950. During his career, he has served on various types of aircraft mostly in operational squadrons. In May, 1972, he was detailed to work as Senior Non-Commissioned Officer-in-charge, Central Repair and Servicing Section. From October, 1973, he was detailed as Senior Non-Commissioned Officer-in-Charge Daily Servicing Section for undertaking the 25 hours scheduled servicing in addition to other operational commitments. During November 1973 a very large number of aircraft were required to meet the commitment of an exercise. He worked day and night with his men and met the commitment successfully.

The Squadron went on an extraordinary detachment during March, 1974 for a period of about a month. During this detachment also Flight Sergeant Datta maintained a very high service ability record. Above all, he kept all the specialist vehicles in good running condition.

Flight Sergeant Sudarshan Lall Datta has throughout displayed professional skill, organising ability, leadership and devotion to duty of a high order.

K. BALACHANDRAN, Secy. to the President

### CABINET SECRETARIAT

(Department of Personnel and Administrative Reforms)

### RULES

New Delhi, the 22nd January, 1977

No 17011/6/76-A13(IV).—The rules for a competitive examination to be held by the Union Public Service Commission in 1977 for the purpose of filling vacancies in the Indian Forest Service are published for general information

1 The number of vacancies to be filled on the results of the examination will be specified in the Notice issued by the Commission. Reservations will be made for candidates belonging to the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes in respect of vacancies as may be fixed by the Government.

2 The examination will be conducted by the Union Public Service Commission in the manner prescribed in Appendix I to these rules

The dates on which and the places at which the examination will be held shall be fixed by the Commission

3 A candidate must be either—

- (a) a citizen of India, or
- (b) a subject of Nepal, or
- (c) a subject of Bhutan, or
- (d) a Tibetan refugee who came over to India before the 1st January, 1962, with the intention of permanently settling in India, or
- (e) a person of Indian origin who has migrated from Pakistan, Burma, Sri Lanka with the intention of permanently settling in India

Provided that a candidate belonging to categories (b), (c), (d) and (e) above shall be a person in whose favour a certificate of eligibility has been issued by the Government of India

A candidate in whose case a certificate of eligibility is necessary may be admitted to the examination and he may also provisionally be appointed subject to the necessary certificate being given to him by the Government

4 (a) A candidate must have attained the age of 20 years and must not have attained the age of 26 years on 1st July, 1977 i.e. he must have been born not earlier than 2nd July, 1951 and not later than 1st July, 1957

(b) The upper age limit prescribed above will be relaxable,—

- (i) up to a maximum of five years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe;
- (ii) up to a maximum of three years if a candidate is *bona fide* displaced person from erstwhile East Pakistan (now Bangla Desh) and had migrated to India during the period between 1st January, 1964 and 25th March, 1971;
- (iii) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a *bona fide* displaced person from erstwhile East Pakistan (now Bangla Desh) and had migrated to India during the period between 1st January, 1964 and 25th March, 1971,
- (iv) up to a maximum of three years if a candidate is a *bona fide* repatriate or a prospective repatriate of Indian origin from Sri Lanka and has migrated to India on or after 1st November, 1964 or is to migrate to India under the Indo-Ceylon Agreement of October, 1964,

(v) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a *bona fide* repatriate or a prospective repatriate of Indian origin from Sri Lanka and has migrated to India on or after 1st November, 1964, or is to migrate to India under the Indo-Ceylon Agreement of October, 1964,

(vi) up to a maximum of three years if a candidate is a *bona fide* repatriate of Indian origin from Burma and has migrated to India on or after 1st June, 1963,

(vii) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a *bona fide* repatriate of Indian origin from Burma and has migrated to India on or after 1st June, 1963,

(viii) up to a maximum of three years in the case of Defence Services personnel, disabled in operations during hostilities with any foreign country or in a disturbed area and released as a consequence thereof,

(ix) up to a maximum of eight years in the case of Defence Services personnel, disabled in operations during hostilities with any foreign country or in a disturbed area, and released as a consequence thereof, who belong to the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes

(x) up to a maximum of three years in the case of Border Security Force personnel disabled in operations during Indo-Pak hostilities of 1971, and released as a consequence thereof, and

(xi) up to a maximum of eight years in the case of Border Security Force personnel disabled in operations during Indo-Pak hostilities of 1971, and released as a consequence thereof who belong to the Scheduled Castes and Scheduled Tribes

SAVE AS PROVIDED ABOVE THE AGE LIMITS PRESCRIBED CAN IN NO CASE BE RELAXED

5 A candidate must hold a Bachelors' degree with at least one of the subjects, namely, Botany, Chemistry, Geology, Mathematics, Physics and Zoology or a Bachelors' degree in Agriculture or in Engineering or any University incorporated by an Act of the Central or State Legislature in India or other educational institutions established by an Act of Parliament or declared to be deemed as a University under Section 3 of the University Grants Commission Act, 1956 or possess an equivalent qualification.

NOTE I—Candidates who have appeared at an examination the passing of which would render them educationally qualified for the Commission's examination but have not been informed of the result as also the candidates who intend to appear at such a qualifying examination will NOT be eligible for admission to the Commission's examination

NOTE II—In exceptional cases the Union Public Service Commission may treat a candidate who has not any of the foregoing qualifications, as a qualified candidate provided that he has passed examinations conducted by other institutions the standard of which in the opinion of the Commission justifies his admission to the examination

6. Candidates must pay the fee prescribed in para 5 of the Commission's Notice.

7. All candidates in Government service, whether in a permanent or in temporary capacity or as work-charged employees, other than casual or daily rated employees, will be required to submit a 'No Objection Certificate' from the Head of their Office/Department in accordance with the instructions contained in para 2 of Annexure to the Commission's Notice

8 The decision of the Commission as to the eligibility or otherwise of a candidate for admission to the examination shall be final

9 No candidate will be admitted to the examination unless he holds a certificate of admission from the Commission

10 A candidate who is or has been declared by the Commission to be guilty of—

- (i) obtaining support for his candidature by any means, or

- (ii) impersonating, or
  - (iii) procuring impersonation by any person, or
  - (iv) submitting fabricated documents or documents which have been tampered with, or
  - (v) making statements which are incorrect or false, or suppressing material information, or
  - (vi) resorting to any other irregular or improper means in connection with his candidature for the examination, or
  - (vii) using unfair means during the examination, or
  - (viii) writing irrelevant matter, including obscene language or pornographic matter, in the script(s); or
  - (ix) misbehaving in any other manner in the examination hall; or
  - (x) harassing or doing bodily harm to the staff employed by the Commission for the conduct of their examinations, or
  - (xi) attempting to commit or as the case may be, abetting the commission of all or any of the acts specified in the foregoing clauses
- may, in addition to rendering himself liable to criminal prosecution, be liable—
- (a) to be disqualified by the Commission from the examination for which he is a candidate; or
  - (b) to be debarred either permanently or for a specified period—
    - (i) By the Commission, from any examination or selection held by them;
    - (ii) by the Central Government, from any employment under them, and
  - (c) if he is already in service under Government, to disciplinary action under the appropriate rules.

11. Candidates who obtain such minimum qualifying marks in the written examination as may be fixed by the Commission in their discretion shall be summoned by them for an interview for a personality test

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes or Scheduled Tribes may be summoned for an interview for a personality test by the Commission by applying relaxed standards if the Commission is of the opinion that sufficient number of candidates from these communities are not likely to be summoned for interview for a personality test on the basis of the general standard in order to fill up the vacancies reserved for them.

12. A candidate who, on the results of the written part of the examination qualifies for the Personality Test will be separately asked to communicate to the Cabinet Secretariat (Department of Personnel and Administrative Reforms) the order of preferences in which he would like to be considered for allotment to various States

13. After the examination the candidates will be arranged to the Commission in the order of merit as disclosed by the aggregate marks finally awarded to each candidate and in that order so many candidates as are found by the Commission to be qualified by the examination shall be recommended for appointment up to the number of unreserved vacancies decided to be filled on the results of the examination

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes may, to the extent the number of vacancies reserved for the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes cannot be filled on the basis of the general standard be recommended by the Commission by a relaxed standard to make up the deficiency in the reserved quota subject to the fitness of these candidates for appointment to the Service, irrespective of their ranks in the order of merit at the examination

14. The form and manner of communication of the result of the examination to individual candidates shall be decided by the Commission in their discretion and the Commission will not enter into correspondence with them regarding the result.

15. Success in the examination confers no right to appointment unless Government are satisfied after such enquiry as may be considered necessary that the candidate, having regard to his character and antecedents, is suitable in all respects for appointment to the Service.

16. A candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the discharge of his duties as an officer of the Service. A candidate who after such medical examination as Government or the appointing authority, as the case may be, may prescribe is found not to satisfy these requirements, will not be appointed. Any candidate called for the Personality Test by the Commission may be required to undergo medical examination. No fee shall be payable to the Medical Board by the candidate for medical examination

NOTE.—In order to prevent disappointment candidates are advised to have themselves examined by a Government Medical Officer of the Standing of a Civil Surgeon, before applying for admission to the examination. Particulars of the nature of the medical test to which candidates will be subjected before appointment and of the standards required are given in Appendix III to these Rules. For the disabled ex-Defence Services personnel and Border Security Force personnel disabled in operations during the Indo-Pak hostilities of 1971 and released as a consequence thereof the standards will be relaxed consistent with requirements of the Service.

Attention is particularly invited to the condition of medical fitness involving a walking test of 25 Kilometres in 4 hours in the case of male candidates and 14 Kilometres in 4 hours for female candidates

17. No person—

- (a) who has entered into or contracted a marriage with a person having a spouse living, or
- (b) who having a spouse living, has entered into or contracted a marriage with any person.

shall be eligible for appointment to service

Provided that the Central Government may, if satisfied that such marriage is permissible under the personal law applicable to such person and the other party to the marriage and there are other grounds for so doing, exempt any person from the operation of this rule

18. Candidates are informed that some knowledge of Hindi prior to entry into service would be of advantage in passing departmental examinations which candidates have to take after entry into service

19. Brief particulars relating to the Service to which recruitment is being made through this examination are given in Appendix II

R. L. AGGARWAL,  
Under Secy.

## APPENDIX I

### SECTION I

#### Plan of the Examination

The competitive examination for the Indian Forest Service comprises—

(A) Written examination in—

- (i) two compulsory subjects viz., General English and General Knowledge [See Sub-Section (a) of Section II below]—Maximum marks, 300
- (ii) a selection from the optional subjects set up in Sub-Section (b) of Section II below Subject to the provisions of that Sub-Section candidates must take any two of those subjects—Maximum marks, 400

(B) Interview for Personality Test (*vide* Part B of the Schedule to this Appendix) of such candidates as may be called by the Commission—Maximum marks, 200.

## SECTION II

## Examination Subjects

(a) Compulsory subjects *vide* Sub-Section A (i) of Section I above —

Maximum marks

- (1) General English . . . . . 150  
(2) General Knowledge . . . . . 150

(b) Optional subjects *vide* Sub-Section A (ii) of Section I above —

Subject	Code No	Maximum Marks
Agriculture	01	200
Botany	02	200
Chemistry	03	200
Civil Engineering	04	200
Geology	05	200
Agricultural Engineering	06	200
Chemical Engineering	07	200
Mathematics	09	200
Mechanical Engineering	10	200
Physics	11	200
Zoology	13	200

*Provided that the following restrictions shall apply to the above subjects*

(i) No candidate shall be allowed to take both the subjects with codes 01 and 06;

(ii) No candidate shall be allowed to take both the subjects with codes 03 and 07.

NOTE—The standard and syllabi of the subjects mentioned above are given in Part A of the Schedule to this Appendix.

## SECTION III

## General

1. ALL QUESTION PAPERS MUST BE ANSWERED IN ENGLISH

2. The duration of each of the papers referred to in Sub-Sections (a) and (b) of Section II above will be 3 hours.

3. Candidates must write the papers in their own hand. In no circumstances, will they be allowed the help of a scribe to write the answers for them.

4. The Commission have discretion to fix qualifying marks in any or all the subjects of the examination.

5. If a candidate's handwriting is not easily legible a deduction will be made on this account from the total marks otherwise accruing to him.

6. Marks will not be allotted for mere superficial knowledge.

7. Credit will be given for orderly, effective and exact expression combined with due economy of words in all subjects of the examination.

8. Candidates are expected to be familiar with the metric system of weights and measures. In the question papers, wherever necessary, questions involving the use of metric system of weights and measures may be set.

## SCHEDULE

## PART A

The standard of papers in General English and General Knowledge will be such as may be expected of a Science/Engineering graduate of an Indian University.

The standard of papers in the other subjects will approximately be that of the Bachelor's degree (Pass) of an Indian University.

There will be no practical examination in any of the subjects.

## GENERAL ENGLISH

Candidates will be required to write an essay in English. Other questions will be designed to test their understanding of English and workmanlike use of words. Passage will usually be set for summary or precis.

## GENERAL KNOWLEDGE

General Knowledge including knowledge of current events and of such matters of every day observation and experience in their scientific aspects as may be expected of an educated person who has not made a special study of any scientific subject. The paper will also include questions on History of India and Geography of a nature which candidates should be able to answer without special study.

## AGRICULTURE—(Code—01)

Candidates will be required to answer questions from Sections (A) and (B) or Sections (A) and (C) below.

## (A) Agricultural Economics

Meaning and scope of agricultural economics, significance of study and its relationship with other sciences, importance of agriculture in Indian economy, contribution to national income, comparison with other countries, study of significant economic problems in Indian agricultural production, marketing, labour, credit etc.

Nature of study of farm management, its meaning and scope, relation to other physical and social sciences, concepts and basic principles in farm management. Types and systems of farming-determining factors. Planning for profitable use of land, water labour and equipment methods of measuring farm efficiency, nature and purpose of farm book-keeping, farm records and accounts, financial accounting, enterprise accounting and complete cost accounting.

## (B) Agronomy

Crop Production—Detailed study of KHARIF crops; Paddy, Maize, Jowar, Bajra, Groundnut, Til, Cotton, Sunhemp, Moong, Urd with reference to their introduction, distribution, seedbed preparation, improved varieties sowing and seed-rate inter-culture, harvesting and physical inputs of production of crops.

Detailed study of important RABI crops; Wheat, Barley, Gram, Mustard, Sugarcane, Tobacco, Berseem, with reference to their origin, history, distribution soil and climate requirements seedbed preparation, improved varieties, sowing and seed-rate interculture, harvesting storing, physical inputs of crops.

Weeds and Weed Control—Classification of weeds, habitat and characteristics of important weeds of India. Injurious effects and losses caused by weeds, chief agencies of weed dissemination, cultural, biological and chemical control of weeds.

Principles of Irrigation and Drainage—Necessity and sources of irrigation water, water requirements of crops, common water lifts, duty of water, prevention of wastage of irrigation water, system and methods of irrigation; advantage and limitations of each method. Measurement of irrigation water. Soil moisture different forms of soil moisture and their importance. Drainage and its necessity, harm caused by excessive water methods of drainage.

## (C) Soil Science &amp; Soil Conservation

Definition of soil, its main components, soil profile, soil mineral colloids, cation exchange capacity, base saturation percentage ion exchange essential nutrients for plant growth, their forms in the soil and their role in plant nutrition. Soil organic matter its decomposition and its effect on soil fertility. Acid and alkali soils, their formation and reclamation. Effect of organic manures, green manures and fertilizers on soil properties. Properties of common nitrogenous, phosphatic and potassic fertilizers.

Mechanical composition and soil texture, soil pore space, soil structure, soil water, types of soil water, its retention movement, availability and measurement of soil water, Soil temperature, soil air and its importance. Soil structure, its forms and their effect on the physio-chemical properties of soil.

Soil Morphology and Soil Surveying.—Earth's crust; soil forming rocks and minerals; their composition and importance in soil formation. Weathering of rocks and minerals, factors and processes of soil formation. Great soil groups of the world and their agricultural importance. Study of Indian soils. Soils survey and classification.

Principles of Soil Conservation.—Soil erosion, factors effecting erosion, soil conservation soil properties in relation to agronomic and engineering practices, land drainage, needs and practices for agricultural lands, land use classification, Soil conservation, planning and programme.

#### BOTANY—(Code—02)

1. *Survey of the Plant Kingdom*—Difference between animals and plants. Characteristics of living organism. Unicellular and multicellular organism. Viruses: basis of the division of the plant kingdom.

2. *Morphology*—(i) Unicellular plants—cell, its structure and contents. division and multiplication of cells.

(ii) Multicellular plants—Differentiation of the body of non-vascular Plants and vascular plants: external and internal morphology of vascular plants.

3. *Life history*—Of at least one members of the following categories of plants—Bacteria, cyanophyceae, Chlorophyceae, Phaeophyceae, Rhodophyceae, Phycomycetes, Ascomycetes, Basidiomycetes, Liverworts, Mosses, Pteridophytes, Gymnosperms and Angiosperms.

4. *Taxonomy*—Principles of classification. principal systems of classification of angiosperms. distinctive features and economic importance of the following families:—Gramineae, Scitamineae, Palmaceae, Liliaceae, Orchidaceae, Moraceae, Loranthaceae, Magnoliaceae, Lauraceae, Cruciferae, Rosaceae, Leguminosae, Rutaceae, Meliaceae, Euphorbiaceae, Anacardiaceae, Malvaceae, Apocynaceae, Asclepiadaceae, Dipterocarpaceae, Myrtaceae, Umbelliferae, Labiatae, Solanaceae, Rubiaceae, Cucurbitaceae, Verbanaceae and Compositae.

5. *Plant Physiology*—Autotrophy, heterotrophy. Intake of water and nutrients, transpiration, photosynthesis, mineral nutrition, respiration, growth, reproduction; Plant/animal relation, symbiosis, parasitism, enzymes, auxins, hormones, photoperiodism.

6. *Plant Pathology*—Cause and cure of plant diseases, Disease organisms. Viruses, deficiency disease; Disease resistance.

7. *Plant Ecology*—The basic facts relating to ecology and plant geography, with special relation to Indian flora and the botanical regions of India.

8. *General Biology*—Cytology, Genetics, plant, breeding, Mendelism, hybrid vigour, Mutation Evolution.

9. *Economic Botany*—Economic uses of plants esp flowering plants, in relation to human welfare, particularly with reference to such vegetable products like foodgrains, pulses, fruits, sugars and starches, oilseeds, spices, beverages, fibres, woods, rubber drugs and essential oils.

10. *History of Botany*—A general familiarity with the development of knowledge relating to the botanical science.

#### CHEMISTRY—(Code—03)

##### 1. *Inorganic Chemistry*

Electronic configuration of elements. Aufbau Principle. Periodic classification of elements. Atomic number. Transitional elements and their characteristics.

Atomic and ionic radii, ionization potential, electron affinity and electronegativity.

Natural and artificial radioactivity. Nuclear fission and fusion.

6—421 GI/76

Electronic Theory of valency. Elementary ideas about sigma and pi-bonds, hybridization and directional nature of covalent bonds.

Werner's theory of coordination compounds. Electronic configurations of complexes involved in the common metallurgical and analytical operations.

Oxidation states and Oxidation number. Common oxidising and reducing agents. Ionic equations.

Lewis and Bronsted theories of acids and bases.

Chemistry of the common elements and their compounds treated especially from the point of view of periodic classification. Principles of extraction, isolation (and metallurgy) of important elements.

Structures of hydrogen peroxide, diborane, aluminium chloride and the important oxyacids of nitrogen, phosphorus, chlorine and sulphur.

Inert gases. Isolation and chemistry.

Principles of inorganic chemical analysis.

Outlines of the manufacture of Sodium carbonate, sodium hydroxide, ammonia, nitric acid, sulphuric acid, cement, glass and artificial fertilizers.

##### 2. *Organic Chemistry*

Modern concepts of covalent bonding. Electron displacements—inductive, mesomeric and hyperconjugative effects. Resonance and its application to organic Chemistry. Effect of structure on dissociation constants.

Alkanes, alkenes and alkynes. Petroleum as a source of organic compounds. Simple derivatives of aliphatic compounds—Alcohols, aldehydes, Ketones, acids, halides, esters, ethers, acids anhydrides, chlorides and amides. Monobasic hydroxy, ketonic and amino acids. Organometallic compounds and acetoacetic esters. Tauric, citric, maleic and fumaric acids. Carbohydrates, classification and general reactions. Glucose, fructose and sucrose.

Stereochemistry. Optical and geometrical isomerism. Concept of conformation.

Benzene and its simple derivatives. Toluene, xylenes, phenols, halides, nitro and amino compounds. Benzoic, salicylic, cinnamic, mandelic and sulphonic acids. Aromatic aldehydes and ketones. Diazo, azo and hydrazo compounds. Aromatic substitution. Naphthalene, pyridine and quinoline.

##### 3. *Physical Chemistry*

Kinetic theory of gases and gas laws. Maxwell's law of distribution of velocities. Van der Waal's equation. Law of corresponding states. Liquefaction of gases. Specific heats of gases. Ratio of  $C_p/C_v$ .

Thermodynamics, The first law of thermodynamics, Isothermal and adiabatic expansion. Enthalpy, Heat capacities. Thermochemistry—heats of reaction, formation, solution and combustion. Calculation of bond energies. Kirchhoff equation.

Criteria for spontaneous change. Second Law of Thermodynamics. Entropy. Free energy. Criteria of Chemical equilibrium.

Solution and Osmotic pressure, lowering of vapour pressure, depression of freezing point, elevation of boiling point. Determination of molecular weights in solution. Association and dissociation of solutes.

Chemical equilibria. Law of mass action and its application to homogeneous and heterogeneous equilibria. Le Chatelier principle. Influence of temperature on chemical equilibrium.

Electrochemistry. Faraday's laws of electrolysis, conductivity of an electrolyte. Equivalent conductivity and its variation with dilution, solubility of sparingly soluble salts; electrolytic dissociation. Ostwald's dilution law, anomaly of strong electrolytes, solubility product, strength of acids and bases, hydrolysis of salts; hydrogenion concentration, buffer action, theory of indicators.

Reversible cells Standard, hydrogen and calomel electrodes Electrode and red-ox-potentials Concentration cells Determination of pH Transport number Ionic product of water Potentiometric titrations.

Chemical Kinetics, Molecularity and order of a reaction First order and second order reactions Determination of order of a reaction, temperature coefficients and energy of activation Collision theory of reaction rates, Activated complex theory

Phase rule; Explanation of the terms involved Application to one and two component systems Distribution law

Colloids General nature of Colloidal solutions and their classification, general methods of preparation and properties of colloids, Coagulation Protective action and gold number Adsorption

Catalysis Homogeneous and heterogeneous catalysis Promoters Poisoning.

Photochemistry Laws of photochemistry. Simple numerical problems

#### CIVIL ENGINEERING—(Code—04)

##### 1 Building materials and Properties and Strength of materials—

Building materials—Timber, stone, brick, lime, tile, sand, sukhi, mortar and concrete, metal and glass—Structural properties of metals and alloys used in engineering practice.

Stresses and strains—Hooke's law—Bending. Torsion and direct stresses. Elastic theory of bending of beams maximum and minimum stresses due to eccentric loading Bending moment and Shear force diagrams and deflection of beams under static and live loads

##### 2. Building construction and water supply and sanitary engineering—

Construction—Brick and stone masonry, walls, floors and roofs, staircases, carpentry in wooden floors, roofs, ceiling, doors and windows, finishes (plastering, pointing, painting and varnishing etc.)

Soil mechanics—Soils and their investigations. Bearing capacities and foundation of buildings and structures—principles of design.

Building estimates—Principles units of measurement: Taking out quantities for buildings and preparation of abstract of costs—specifications and data sheets for important items

Water supply—Sources of water Standards of purity, methods of purification, lay out of distribution system, pumps and boosters

Sanitation—Sewers, storm water overflows, house drainage requirements and appurtenances, septic tanks, Imhoff tanks, sewage treatment and dispersion trenches—Activated sludge process

##### 3 Roads and bridges—

Survey and alignment—Highway materials and their placements, Principles of design—width of foundation and pavement, camber, gradient curves and super-elevation—Retaining walls.

Construction—Earth roads, stabilized and water bounds macadam roads bituminous surfaces and concrete roads Drainage of roads Bridges—Types, economical spans, I R C loadings, designing superstructure of small span bridges—Principles of designing foundation of abutments and piers of bridges, pile and well foundations.

Estimating Earthwork for roads and canals.

##### 4 Structural Engineering—

Steel structures—Permissible stresses, Design of beams simple and built-up columns and simple roof trusses and girders—column bases and grillages for axially and eccentrically loaded columns—Bolted, rivetted and welded connections

R C C. structures—Specifications of materials used—proportioning workability and strength requirement—I S I stand. aids for design loads permissible stresses in R.C.C. members subject to direct and bending stresses—Design of simply

supported overhanging and cantilever beams, rectangular and Tee beams in floors, roofs and lintels—axially loaded columns, their bases.

#### GEOLOGY—(Code—05)

##### 1. General Geology .

Origin, age and interior of the Earth, different geological agencies and their effects on topography, weathering and erosion Soil types their classification and soil groups of India, Physiographic sub-divisions of India Vegetation and topography. Volcanoes, earthquakes, mountains, diastrophism

##### 2 Structural Geology .

Common structures of igneous, sedimentary and metamorphic rocks. Dip, strike and slopes; folds, faults and unconformities including their effects on outcrops. Elementary ideas of methods of Geological Surveying and Mapping.

##### 3 Crystallography and Mineralogy .

Elementary knowledge of crystal symmetry Laws of crystallography Crystal habits and twinning.

Study of important rock-forming including clay minerals with regard to their chemical composition, physical properties, optical properties, alteration, occurrence and commercial uses.

##### 4 Economic Geology .

Study of important economic minerals of India including mode of occurrence Origin and classification of ore deposits.

##### 5 Petrology .

Elementary study of igneous, sedimentary and metamorphic rocks including origin and classification. Study of common rock types

##### 6. Stratigraphy :

Principles of stratigraphy, lithological and chronological sub-divisions of geological records Outstanding features of Indian Stratigraphy.

##### 7. Palaeontology .

The bearing of palaeontological data upon evolution. Fossils, their nature and mode of preservation. An elementary idea of the morphology and distribution of representative forms of animal and plant fossils

#### AGRICULTURAL ENGINEERING—(Code—06)

1 Soil and Water Conservation—Definition and scope of soil conservation, Mechanics and types of erosion their causes Hydrologic cycle rainfall and runoff—factors affecting them and their measurements, stream gauging—Evaluation of runoff from rainfall. Erosion control measures—Biological and Engineering.

Basic open channel hydraulics. Design of soil conservation structures—terraces, bunds, outlets and grassed waterway. Principles of flood control Flood routing Design of farm ponds and earth dams. Stream bank erosion and its control. Wind erosion and its control. Principles of watershed management.

Investigation and planning in River Valley projects

2. Irrigation and drainage—Soil-water-plant relationships. Sources and types of irrigation Planning and design of minor irrigation projects. Techniques of measuring soil moisture.

Duty of water-consumptive use Water requirements of crops Measurement and cost of irrigation water Measuring devices—flow through orifices, wires and flumes Levelling and layout of irrigation systems Design and construction of canals, field channels, pipe lines, head-gates, diversion boxes, structures and road crossings Occurrence of ground water. Hydraulics of wells Types of wells, their construction, drilling methods Well development. Testing of wells.

Drainage—Definition—causes of water logging Methods of drainage. Drainage of irrigated lands. Design of surface and sub-surface systems.

Building materials—Kinds of building materials—their properties. Timber, brickwork and R. C. construction. Design of columns, beams, roof trusses, joints. Layout of a farmstead. Design of farm houses, animal shelters and storage structures. Rural water supply and sanitation.

4. Farm power and machinery—Construction of different types of internal combustion engines. Ignition, fuel lubricating, cooling and governing systems of IC engines. Different types of tractors, Chassis transmission and steering. Farm machinery for primary and secondary tillage, seeding machinery, interculture tools and machinery. Plant protection equipment. Harvesting and threshing equipment. Machinery for land development. Pumps and pumping machinery.

5. Electricity and rural electrification—Power generation and transmission, Distribution of electricity for rural electrification, A.C. and D.C. circuits.

Uses of electric energy on the farm. Electric motors used in agriculture—types selection, installation and maintenance.

#### CHEMICAL ENGINEERING—(Code—07)

##### 1. Transport phenomena (Under steady state conditions).

(a) Momentum transfer (i) Different patterns of flow and their criteria.

(ii) Velocity profile

(iii) Filtration; sedimentation, centrifuge.

(iv) Flow of solids through fluids.

(b) Heat transfer. Different modes of heat transfer. Conduction—calculation for single and composite walls of flat, cylindrical and spherical shapes.

Convection—different dimensionless groups used in forced and free convection. Equivalent diameter. Determination of individual and overall heat transfer coeff.

Evaporation—Radiation—Stefan-Boltzman law.

Emissivity and absorptivity. Geometrical Shape factor. Heat load of furnaces—calculation.

(c) Mass transfer. Diffusion in gases and liquids. Absorption, desorption, humidification, dehumidification, drying and distillation. Analogy between momentum, heat and mass and transfer.

##### 2. Thermodynamics

(a) 1st, 2nd and 3rd Laws of thermodynamics.

(b) Determination of internal energy, entropy, enthalpy and free energy—Determination of chemical equilibrium constants for homogeneous and heterogeneous systems. Use of thermodynamics in combustion, distillation and heat transfer. Mechanism and theory of mixing, various mixers for liquid—liquid, solid—liquid and solid—solid.

##### 3. Reaction engineering

(i) Kinetics: Homogeneous and heterogeneous reactions 1st and 2nd order reactions. Batch and flows—Reactors and their design.

(ii) Catalysis—Choice of catalysis; Preparations; Mechanics of catalysis based upon mechanism.

4. Transportation.—Storage and transport of materials and in particular, powders, resins, volatile and non-volatile liquids, emulsions and dispersions, pumps, compressors and blowers. Mixers—Mechanisms and theory of mixing various mixers for liquid—liquid, solid—liquid; solid—solid.

5. Materials—Factors that determine choice of materials of construction in chemical industries—Metals and alloys, ceramic, plastics and rubbers. Timber and timber products, plywood laminates.

Fabrication of equipment with particular reference to production of vats, barrels, filter presses etc.

6. Instrumentation and process control—Mechanical, hydraulic, pneumatic, thermal, optical, magnetic, electrical and electronic instruments. Controls and control systems. Automation.

#### MATHEMATICS—(Code—09)

##### PART A

##### Algebra :

Algebra of sets, relations and functions, inverse of a function, composite function, equivalence relation.

Numbers: integers, rational numbers, real numbers (statement of properties), complex numbers, algebra of complex numbers.

Group, sub-groups, normal sub-groups, cyclic and permutation groups, Lagrange's theorem, isomorphism.

De-Moivre's theorem for rational index and its simple applications.

Theory of Equations. Polynomial equations, transformation of equations, relations between roots and coefficients of a polynomial equation, symmetric function of roots of cubic and biquadratic equations, location of roots and Newton's method for finding roots.

Matrices. algebra of matrices, determinants—simple properties of determinants, product of determinants, adjoint of a matrix, inversion of matrices, rank of a matrix, application of matrices to the solution of linear equations (in three unknowns).

Inequalities: arithmetic and geometric means, Cauchy Schwarz inequality (only for finite sums).

##### Analytic Geometry of two and three dimensions :

Analytic Geometry of two dimensions.—Straight lines, pair of straight lines, circles, systems of circles, Ellipse, parabola, hyperbola (referred to principal axes). Reduction of a second degree equation to standard form. Tangents and normals.

Analytic Geometry of three dimensions.—Planes, straight lines and spheres (Cartesian Co-ordinates only).

##### Calculus and Differential Equation :

Differential calculus.—Concept of limit; continuity and differentiability of a function of one real variable, derivative of standard functions, successive differentiation. Rolle's theorem, Mean value theorem, Maclaurin and Taylor series (proof not needed) and their applications; Binomial expansion for rational index, expansion of exponential, logarithmic, trigonometrical and hyperbolic functions. Indeterminate forms, Maxima and Minima of a function of a single variable geometrical applications such as tangent, normal, subtangent, subnormal, asymptotic curvature (Cartesian coordinates only), Envelopes. Partial differentiation. Euler's theorem for homogeneous functions.

Integral calculus. Standard methods of integration, Riemann definition of definite integral or continuous functions, Fundamental theorem of Integral calculus. Rectification, quadrature, volumes and surface area of solids of revolution. Simpson's rule for numerical integral.

Convergence of sequences and series, test of convergence of series with positive terms. Ratio, root and Gauss tests. Alternating series.

Differential Equations: Solution of standard first order differential equations. Solution of second and higher order linear differential equations with constant coefficients. Simple application of problems on growth and decay, Simple harmonic motion, Simple pendulum and the like.

##### PART B

##### Mechanics : (Vector methods may be used)

Statics.—Representation of a force, parallelogram of forces, composition and resolution of forces and conditions of equilibrium of coplanar and concurrent forces. Triangle of forces. Like and unlike parallel forces. Moments. Couples. General conditions for equilibrium of coplanar forces. Centre of gravity of simple bodies. Friction—static and limiting friction, angle of friction, equilibrium of a particle on a rough inclined plane, simple problems, simple machines.

(lever, systems of pulleys, gear) Virtual work (two dimensions).

*Dynamics*—Kinematics—displacement, speed, velocity and acceleration of particle, relative velocity Motion in a straight line under constant acceleration Newton's laws of motion Central Orbits Simple harmonic motion. Motion under gravity (in vacuum). Impulse, work and energy. Conservation of energy and linear momentum Uniform circular motion.

*Astronomy*.

*Spherical Trigonometry*—Sine and cosine formulae, properties of right-angled spherical triangles.

*Spherical Astronomy*—Celestial sphere, coordinate systems and their conversion. Diurnal motion Sidereal and solar times, mean solar time, local and standard times, equation of time. Rising and setting of the sun and stars, dip of the horizon. Astronomical refraction. Twilight Parallax, aberration, precession and nutation. Kepler's laws Planetary orbits and stationary points. Apparent motion of the moon, phases of the moon. Astronomical Instruments—Sextant, transit instrument.

*Statistics*.

*Probability*—Classical and statistical definitions of probability, calculation of probability of combinatorial methods, addition and multiplication theorems, conditional probability, Random variables (discrete and continuous), density function. Mathematical expectation.

*Standard distributions*—Binomial—definition, mean and variance, skewness, limiting form, simple applications, Poisson—definition, mean and variance, additive property, fitting of Poisson distribution to given data, Normal—simple properties and simple applications, fitting a normal distribution to given data

*Bivariate distribution*—Correlation, linear regression involving two variables fitting of straight line, parabolic and exponential curves, properties of correlation coefficient

*Simple sampling distributions and simple tests of hypothesis*—Random sample, Statistic. Sampling distribution and standard error Simple applications of the normal,  $t$ ,  $\chi^2$  and  $F$  distributions to testing of significance of difference of means

NOTE.—Candidates will be required to answer compulsorily from Part A of the syllabus one question on each of the three topics viz. (1) Algebra (2) Analytic Geometry of two and three dimensions and (3) Calculus and Differential Equation From Part B of the syllabus it will be compulsory to answer at least one question on any one of the three topics viz (1) Mechanics (2) Astronomy and (3) Statistics.

## MECHANICAL ENGINEERING—(Code—10)

### 1. Strength of Materials

—Stresses and strains—Hooke's Law and relations between elastic constants—Compound bars in tension and compression and stresses due to temperature changes

Bending Moment, shear force and deflection in simply supported overhanging and cantilever beams for simple loading

Torsion in round bars—Transmission of power by shafts—springs

Simple cases of combined bending and direct stresses, and combined bending and torsion

Elastic Theory of failure—Stress concentration and fatigue

### 2 Theory of Machines and Machine Designs

Relative velocities of parts in machines graphically and by calculation.

Crank effort diagram of engines—Speed-variation of flywheels Governors Power transmitted by belt drives—Friction and lubrication of journals and thrust bearings, ball and roller bearings Design of fastenings and locking devices—Proportions for rivetted, bolted and welded joints and fastenings

### 3. Applied Thermodynamics

Fuels Combustion—Air supply—Analysis of fuels and exhaust gases.

Boilers, Superheaters and Economisers—Boilers mountings and accessories—Boiler trial.

Physical properties of steam—Steam tables and their use

Laws of Thermodynamics—Gas Laws—Expansion and compression of gases—Air compressors.

Ideal and actual engine cycles—Use of temperature—entropy, heat-entropy and pressure-volume charts and diagrams.

Simple steam engines and Internal combustion engines.

Indicators and Indicator Diagrams—Mechanical, Thermal, air standard and actual efficiencies—General construction—Engine trial and heat balance.

### 4 Production Engineering

Common machine tools—Working principles and design features of Lathes, shapers, planers, drilling machines—Milling machines—Grinding machines—Jigs and fixtures. Metal cutting tools—Tools materials—Tool geometry.

Cutting forces—Abrasive wheels.

Welding—Weldability and different welding processes—Testing of welds.

Forming process—moulding, casting, forging, rolling and drawing of metals.

Metrology—Linear and angular measurements—Limits and fits Measurement of screws and gears—Surface finish—Optical instruments.

Industrial engineering—Methods study and work measurement—Motion-time data—Work sampling—Job evaluation—Wages and incentives—Planning, control, Plant layout

### 5 Fluid Mechanics and Water power

Bernoulli's equation—Moving plates and vanes—Pumps and turbines. Design principles, applications and characteristic curves; Principles of similarity; Governing—Hydraulic accumulators and intensifiers—Cranes and lifts—Surge tanks and Storage reservoirs.

## PHYSICS—(Code—11)

### 1 General properties of matter and mechanics

Units and dimensions, Scalar and vector quantities, Moment of inertia, work, energy and momentum Fundamental laws of mechanics; Rotational motion; Gravitation, Simple harmonic motion; Simple and compound pendulum; Kater's pendulum, Elasticity. Surface tension; Viscosity of liquids, Rotary pump; McLeod gauge

### 2 Sound

Damped, forced and free vibrations; Wave motion, Doppler effect, Velocity of sound waves, Effect of pressure, temperature, humidity on velocity of sound in a gas, Vibration of strings, bars, plates and gas columns, Resonance, Beats; Stationary waves; Measurement of frequency, velocity and intensity of sound, Musical scales, Acoustics in architecture; Elements of ultrasonics Elementary principles of gramophones, talkies and loudspeakers.

### 3 Heat and Thermodynamics

Temperature and its measurement, thermal expansion; Isothermal and adiabatic changes in gases; Specific heat and thermal conductivity, Elements of the kinetic theory of matter; Physical ideas of Boltzman's distribution law, Van der Waal's equation of States; Joule Thomson effect, liquefaction of gases; Heat engines; Carnot's theorem, Laws of thermodynamics and simple applications, Black body radiation

4 *Light*

Geometrical optics Velocity of light; Reflection and refraction of light at plane and spherical surfaces, Defects in optical images and their corrections, Eye and other optical instruments, Wave theory of light, Interference, simple interferometer, Diffraction, Diffraction Grating; Polarisation of light, Elements of spectroscopy

5 *Electricity and magnetism*

Calculation of electric field intensity and potential in simple cases, Gauss theorem and simple applications, Electrometers, Energy due to a field, Electrical and magnetic properties of matter, Hysteresis permeability and susceptibility, Magnetic field due to electrical current, Moving magnet and moving coil galvanometers, Measurement of current and resistance, Properties of reactive circuit elements and their determination, thermoelectric effects, Electromagnetic induction, Production of alternating currents, Transformers and motors, Electronic valves and their simple applications

Elements of Bohr's theory of atom, Electrons, Cathode rays and X-rays, Measurement of electronic charge and mass

## ZOOLOGY—(Code 13)

Classification of the animal kingdom into principal groups distinguishing features of the various classes.

The structure, habits, and life-history of the following non-chordate types :

Amoeba, malarial parasite, a sponge, hydra, liverfluke, tapeworm, roundworm, earth worm, leech, cockroach, housefly, mosquito, scorpion, freshwater mussel, pond snail and starfish (external characters only).

Economic importance of insects, Bionomics and life-history of the following insects : termitelocust, honey bee and silk moth.

Classification of Chordata up to orders

The structure and comparative anatomy of the following chordate types .

Branchiostomo, Scolidon, frog, Uromastix or any other lizard (Skeleton or *Varanus*), pigeon (Skeleton of fowl); and rabbit, rat or squirrel

Elementary knowledge of the histology and physiology of the various organs of the animal body with reference to frog and rabbit, Endocrine glands and their functions.

Outlines of the development of frog and chick structure and functions of the mammalian placenta.

General principles of evolution, variations heredity, adaptation, recapitulation hypothesis, Mendelian inheritance; asexual and sexual modes of reproduction; parthenogenesis, metamorphosis, alternation of generations.

Ecological and geological distribution of animals with special reference to the Indian fauna.

Wild life of India including poisonous and non-poisonous snakes, game Birds

## PART B

*Personality Test*—The candidate will be interviewed by a Board of competent and unbiased observers who will have before them a record of his career. The object of the interview is to assess the personal suitability of the candidate for the Service. The candidate will be expected to have taken an intelligent interests not only in his subject of academic study but also in events which are happening around him both within and without his own State or country, as well as in modern currents of thought and in new discoveries which should rouse the curiosity of well educated youth.

2 The technique of the interview is not that of a strict cross examination, but of a natural, though directed and purposive conversation, intended to reveal the mental qualities of the candidate. The Board will pay special attention to assessing the intellectual curiosity critical, powers of observation and assimilation, balance of judgement and alertness of mind initiative, tact, capacity for leadership; the ability for social

cohesion, mental and physical energy and powers of practical application, integrity of character, and other qualities such as topographical sense, love for out-door life and the desire to explore unknown and out of way places.

## APPENDIX II

(Vide Rule 19)

Brief particulars relating to the Indian Forest Service (vide Rule 19).

(a) Appointments will be made on probation for a period of three years which may be extended. Successful candidates will be required to undergo probation at such place and in such manner and pass such examinations during the period of probation as the Government of India may determine.

(b) If in the opinion of Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of probation, Government may confirm the officer in his appointment or, if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit

(d) If the power to make appointments in the Service is delegated by Government to any officer that officer may exercise any of the powers of Government under clauses (b) and (c) above

(e) An officer belonging to the Indian Forest Service will be liable to serve anywhere in India or abroad either under the Central Government or under State Government.

(f) Scales of pay.—

Junior Scale—Rs 700—40—900—EB—40—1100—50—1300 (15 years)

Senior Scale—Rs. 1100—(6th Year or under)—50—1600 (16 years).

Conservator of Forests.—Rs 1300—60—1600—100—1800

Deputy Conservator of Forests (in States where such a post exists).—Rs 2000—125/2—2250.

Additional Chief Conservator of Forests (in States where such a post exists).—2250—125/2—2750.

Chief Conservator of Forests—2500—125/2—2750.

Deputy Inspector General of Forests—Rs. 2000—125/2—2250 plus a special pay of Rs 300 p.m.

Inspector General of Forests and *ex-officio* Additional Secretary to the Government of India.—Rs 3000—100—3500.

Dearness allowance will be admissible in accordance with the orders issued from time to time.

A probationer will be started on the Junior time scale and permitted to count the period spent on probation towards leave, pension or increment in the time scale.

(g) Provident Fund.—Officers of the Indian Forest Service are governed by the All India Service (Provident Fund) Rules, 1955

(h) Leave.—Officers of the Indian Forest Service are governed by the All India Service (Leave) Rules, 1955.

(i) Medical Attendance.—Officer of the Indian Forest Service are entitled to medical attendance benefits admissible under the All India Service (Medical Attendance) Rules, 1954.

(j) Retirement Benefits.—Officers of the Indian Forest Service appointed on the basis of Competitive Examination are governed by the All India Services (Death-cum-Retirement Benefits) Rules, 1958.

## APPENDIX III

REGULATIONS RELATING TO THE PHYSICAL  
EXAMINATION OF CANDIDATES

(vide Rule 16)

[These regulations are published for the convenience of candidates and in order to enable them to ascertain the probability of their coming up to the required physical standard. The regulations are also intended to provide guidelines to the medical examiners and a candidate who does not satisfy the minimum requirements prescribed in the regulations, cannot be declared fit by the medical examiners. However, while holding that a candidate is not fit according to the norms laid down in these regulations, it would be admissible for a Medical Board to recommend to the Government of India for reasons specifically recorded in writing that he may be admitted to service without disadvantage to Government.]

2. It should, however, be clearly understood that the Government of India, reserve to themselves, absolute discretion to reject or accept any candidate after considering the report of the Medical Board]

1. To be passed as fit for appointment a candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the efficient performance of the duties of his appointment.

2. *Walking test* The male candidates will be required to qualify in walking test of 25 kilometres to be completed in 4 hours and female candidates 14 kilometres to be completed in 4 hours. The arrangement for conducting this test will be made by the Inspector General of Forests, Govt of India so as to synchronise with the sittings of the Medical Board.

3. (a) In the matter of the correlation of age, height and chest girth of candidates of Indian (including Anglo-Indian) race it is left to the Medical Board to use whatever correlation figures are considered most suitable as a guide in the examination of the candidates. If there be any disproportion with regard to height, weight and chest girth, the candidate should be hospitalised for investigation and X-ray of the chest taken before the candidate is declared fit or not fit by the Board.

(b) The Minimum standard for height and chest girth without which candidates cannot be accepted, are as follows :

Height	Chest girth (fully expanded)	Expansion
163 cms	84 cms	5 cms. (for men)
150 cms.	79 cms.	5 cms. (for Women)

The following minimum height standards may be allowed in case of candidates belonging to Scheduled Tribes and to races such as Gorkhas, Garhwals, Assamese, Nagaland, Tribals etc., whose average height is distinctly lower :—

Men	160 cms.
Women	145 cms.

4. The candidates height will be measured as follows :—

He will remove his shoes and be placed against the standard with his feet together and the weight thrown on the heels and not on the toes or other sides of the feet. He will stand erect without rigidity and with the heels, calves, buttock, and shoulders touching the standard the chin will be depressed to bring the vertex of the head level under the horizontal bar and the height will be recorded in centimetres and parts of a centimetre to halves.

5. The candidate's chest will be measured as follows :—

He will be made to stand erect with his feet together and to raise his arms over his head. The tape will be so adjusted round the chest that its upper edge touches the inferior angles of the shoulder blades behind and lies in the same horizontal plane when the tape is taken round the chest. The arms will then

be lowered to hang loosely by the side and care will be taken that the shoulders are not thrown upwards or backwards so as to displace the tape. The candidate will then be directed to take a deep inspiration several times and the maximum expansion of the chest will be carefully noted and the minimum and maximum will then be recorded in centimetres 84-89, 86-93.5 etc. In recording the measurements fractions of less than half centimetre should not be noted.

N.B.—The height and chest of the candidate should be measured twice before coming to a final decision.

6. The candidate will also be weighed and his weight recorded in kilograms; fractions of half a kilogram should not be noted.

7. The candidate's eye-sight will be tested in accordance with the following rules. The result of each test will be recorded—

(i) *General*.—The candidate's eyes will be submitted to a general examination directed to the detection of any disease or abnormality. The candidate will be rejected if he suffers from any squint or morbid conditions of eyes, eye-lids or contiguous structures of such a sort as to render, or likely at a future date to render him unfit for service.

(ii) *Visual Acuity*.—The examination for determining the acuteness of vision includes two tests, one for distant, the other for near vision. Each eye will be examined separately.

There shall be no limit for minimum naked eye vision but naked eye vision of the candidates shall however, be recorded by the Medical Board or other medical authority in every case, as it will furnish the basic information in regard to the condition of the eye.

The standards for distant and near vision with or without glasses shall be as follow :—

Distant Vision		Near vision	
Better eye (Corrected Vision)	Worse eye	Better eye (Corrected Vision)	Worse eye
6/6	6/12 J.I.	J.I.	J.II
or			
6/9	6/9		

NOTE :—

(1) *Fundus Examination*.—In every case of Myopia Fundus Examination should be carried out and the results recorded. In the event of pathological condition being present which is likely to be progressive and affect the efficiency of the candidate, he/she should be declared unfit

The total amount of Myopia (including the cylinder) shall not exceed—4.00D. Total amount of Hypermetropia (including the cylinder) shall not exceed +4.00D.

Provided that in case a candidate is found unfit on grounds of high myopia, the matter shall be referred to a special board of three ophthalmologists to declare whether this myopia is pathological or not. In case it is not pathological, the candidate shall be declared fit, provided he fulfils the visual requirements otherwise.

(2) *Colour Vision*.—(i) The testing of colour vision shall be essential.

(ii) Colour perception should be graded into a higher and a lower Grade depending upon the size of the aperture in the lantern as described in the table below :—

Grade	Grade of Colour perception
1. Distance between the lamp and candidate	16 feet
2. Size of aperture	1.3 mm
3. Time of exposure	5 sec.

(iii) Satisfactory colour vision constitutes recognition with ease and without hesitation of signal red, signal green and white colours. The use of Ishihara's plates shown in good light and suitable lantern like Edrige Green's shall be considered quite dependable for testing colour vision. While either of the two tests may ordinarily be considered sufficient in respect of the services concerned with road, rail and air traffic, it is essential to carry out the lantern test. In doubtful cases where a candidate fails to qualify when tested by only one of the two tests, both the tests should be employed.

(3) *Field of vision*.—The field of vision shall be treated in respect of all services by the confrontation method. Where such test gives unsatisfactory or doubtful results, the field of vision should be determined on the perimeter.

(4) *Night Blindness*.—Night Blindness need not be tested as a routine, but only in special cases. No standard test for the testing of night blindness or dark adaptation is prescribed. The Medical Board should be given the discretion to improvise such rough tests, e.g. recording of visual acuity with reduced illumination or by making the candidate recognise various objects in a darkened room after he/she has been there for 20 to 30 minutes. Candidates' own statements should not always be relied upon but they should be given due consideration.

(5) *Ocular conditions other than visual acuity*.—(a) Any organic disease or a progressive refractive error which is likely to result in lowering the visual acuity should be considered as a disqualification.

(b) *Trachoma*.—Trachoma, unless complicated, shall not ordinarily be a cause for disqualification.

(c) *Squint*.—As the presence of binocular vision is essential squint even if the visual acuity is of the prescribed standard, should be considered as a disqualification.

(d) *One-eyed persons*.—The employment of one-eyed individuals is not recommended.

#### 8. Blood Pressure

The Board will use its discretion regarding Blood Pressure. A rough method of calculating normal maximum systolic pressure is as follows:—

(i) With young subjects 15—25 years of age the average is about 100 plus the age.

(ii) With subjects over 25 years of age the general rule of 110 plus half the age seems quite satisfactory.

N.B.—As a general rule any systolic pressure over 140 mm and diastolic over 90 mm should be regarded as suspicious and the candidate should be hospitalised by the Board before giving their final opinion regarding the candidate's fitness or otherwise. The hospitalization report should indicate whether the rise in blood pressure is of a transient nature due to excitement etc., or whether it is due to any organic disease. In all such cases X-ray and electrocardiographic examinations of heart and blood urea clearance test should also be done as a routine. The final decision as to the fitness or otherwise of a candidate will, however, rest with the medical board only.

#### Method of taking Blood Pressure

The mercury manometer type of instrument should be used as a rule. The measurement should not be taken within fifteen minutes of any exercise or excitement. Provided the patient, and particularly his arm is relaxed, he may be either lying or sitting. The arm is supported comfortably at the patient's side in a more or less horizontal position. The arm should be freed from the clothes to the shoulder. The cuff completely deflated should be applied with the middle of the rubber over the inner side of the arm, and its lower edge an inch or two above the bend of the elbow. The following turns of cloth bandage should spread evenly over the bag to avoid bulging during inflation.

The brachial artery is located by palpitation at the bend of the elbow and the stethoscope is then applied lightly and centrally over it below, but not in contact with the cuff. The cuff is inflated to about 200 mm. Hg and then slowly deflated. The level at which the column stands when soft successive sounds are heard represents the Systolic Pressure. When more air is

allowed to escape the sounds will be heard to increase in intensity. The level at which the well-heard clear sounds change to soft muffled fading sounds represents the diastolic pressure. The measurements should be taken in a fairly brief period of time as prolonged pressure of the cuff is irritating to the patient and will vitiate the readings. Reckoning, if necessary, should be done only a few minutes after complete deflation of the cuff. (Sometimes, as the cuff is deflated sounds are heard at a certain level, they may disappear as pressure falls and reappear at a still lower level. This 'Silent Gap' may cause error in reading.)

9 The urine (passed in the presence of the examiner) should be examined and the results recorded. Where a Medical Board finds sugar present in a candidate's urine by the usual chemical test the Board will proceed with the examination with all its other aspects and will also specially note any signs or symptoms suggestive of diabetes. If, except for the glycosuria the Board finds the candidate conforms to the standards of medical fitness required they may pass the candidate "fit subject to the glycosuria being non-diabetic" and the Board will refer the case to a specified specialist in Medicine who has hospital and laboratory facilities at his disposal. The Medical Specialist will carry out whatever examination clinical and laboratory he considers necessary including a standard blood sugar tolerance test, and will submit his opinion to the Medical Board upon which the Medical Board will base its final opinion "fit" or "unfit". The candidate will not be required to appear in person before the Board on the second occasion. To exclude the effects of medication it may be necessary to retain a candidate for several days in hospital under strict supervision.

10 A woman candidate who as a result of tests is found to be pregnant of 12 weeks standing or over, should be declared temporarily unfit until the confinement is over. She should be re-examined for fitness certificate six weeks after the date of confinement subject to the production of a medical certificate of fitness from a registered medical practitioner.

#### 11. The following additional points should be observed:—

(a) that the candidate's hearing in each ear is good and that there is no sign of disease of the ear. In case it is defective the candidate should be got examined by the ear specialist provided that if the defect in hearing is remediable by operation or by use of a hearing aid a candidate cannot be declared unfit on that account provided he/she has no progressive disease in the ear. The following are the guidelines for the medical examining authority in this regard:—

- |   |  |
|---|--|
| (1) Marked or total deafness in one ear, other ear being normal                             | Fit for non-technical jobs if the deafness is upto 30 decibel in higher frequency.   |
| (2) Perceptive deafness in both ears in which some improvement is possible by a hearing aid | Fit in respect of both technical and non-technical jobs if the deafness is upto 30 Decibel in speech frequencies of 1000 to 4000.  |
| (3) Perforation of tympanic membrane of Central or marginal type.                           | <p>(i) One ear normal other ear perforation of tympanic membrane present—Temporarily unfit. Under improved conditions of Ear Surgery a candidate with marginal or other perforation in both ears should be given a chance by declaring him temporarily unfit and then he may be considered under 4 (ii) below.</p> <p>(ii) Marginal or attic perforation in both ears—Unfit.</p> <p>(iii) Central perforation both ears—Temporarily unfit.</p> |

- (4) Ears with Mastoid cavity subnormal hearing on one side/on both sides
- (i) Either ear normal hearing other ear Mastoid cavity Fit for both technical and non-technical jobs
- (ii) Mastoid cavity of both sides. Unfit for technical job. Fit for non-technical jobs if hearing improves to 30 Decibels in either ear with or without hearing aid
- (5) Persistently discharging ear operated/unoperated. Temporarily Unfit for both technical and non-technical jobs.
- (6) Chronic inflammatory/allergic conditions of nose with or without bony deformities of nasal septum.
- (i) A decision will be taken as per circumstances of individual cases
- (ii) If deviated nasal Septum is present with symptoms—Temporarily unfit
- (7) Chronic inflammatory conditions of tonsils and/or Larynx
- (i) Chronic inflammatory conditions of tonsils and/or Larynx—Fit.
- (ii) Hoarseness of voice of severe degree if present then—Temporarily unfit.
- (8) Benign or locally malignant tumours of the E.N.T.
- (i) Benign tumours—Temporarily unfit
- (ii) Malignant Tumours—Unfit.
- (9) Otosclerosis
- If the hearing is within 30 Decibels after operation or with the help of hearing aid—Fit.
- (10) Congenital defects of ear, nose or throat;
- (i) if not interfering with functions—Fit.
- (ii) Stuttering of severe degree—Unfit.
- (11) Nasal Poly
- Temporarily Unfit.
- (b) that his/her speech is without impediment;
- (c) that his/her teeth are in good order and that he/she is provided with dentures where necessary for effective mastication (well filled teeth will be considered as sound);
- (d) that the chest is well formed and his chest expansion sufficient, and that his heart and lungs are sound;
- (e) that there is no evidence of any abdominal disease,
- (f) that he is not ruptured;
- (g) that he does not suffer from hydrocele, a severe degree of varicocele varicose veins or piles;
- (h) that his limbs, hands and feet are well formed and developed and that there is free and perfect motion of all his joints;
- (i) that he does not suffer from any inveterate skin disease;
- (j) that there is no congenital malformation or defect.
- (k) that he does not bear traces of acute or chronic disease pointing to an impaired constitution
- (l) that he bears marks of efficient vaccination, and
- (m) that he is free from communicable disease

12 Radiographic examination of the chest should be done as a routine in all cases for detecting any abnormality of the heart and lungs, which may not be apparent by ordinary physical examination

When any defect is found it must be noted in the certificate and the medical examiner should state his opinion whether or not it is likely to interfere with the efficient performance of the duties which will be required of the candidate

In case of doubt regarding health of a candidate the Chairman of the Medical Board may consult a suitable Hospital Specialist to decide the issue of fitness or unfitness of the candidate for Government service, e.g. if a candidate is suspected to be suffering from mental defect or aberration, the Chairman of the Board may consult a Hospital Psychiatrist/Psychologist, etc

Note—Candidates are warned that there is no right of appeal from a Medical Board special or standing appointed to determine their fitness for the above services. If, however, Government are satisfied on the evidence produced before them of the possibility of an error of judgment in the decision of the first Board, it is open to Government to allow an appeal to a Second Board. Such evidence should be submitted within one month of the date of the communication in which the decision of the first Medical Board is communicated to the candidate, otherwise no request for an appeal to a second Medical Board will be considered

If any medical certificate is produced by a candidate as a piece of evidence about the possibility of an error of judgment in the decision of the first Board the certificate will not be taken into consideration unless it contains a note by the medical practitioner concerned to the effect that it has been given in full knowledge of the fact that the candidate has already been rejected as unfit for service by the Medical Board.

#### Medical Board's Report

The following intimation is made for the guidance of the Medical Examiner—

1 The standard of physical fitness to be adopted should make due allowance for the age and length of service, if any of the candidate concerned.

No person will be deemed qualified for admission to the Public Service who shall not satisfy Government or the appointing authority, as the case may be that he has no disease, constitutional affection, or bodily infirmity unfitting him, or likely to unfit him for that service.

It should be understood that the question of fitness involves the future as well as the present and that one of the main objects of medical examination is to secure continuous effective service, and in the case of candidates for permanent appointment to prevent early pension or payments in case of premature death. It is at the same time to be noted that the question is one of the likelihood of continuous effective service and that rejection of a candidate need not be advised on account of the presence of a defect which in only a small proportion of cases is found to interfere with continuous effective service

A lady doctor will be co-opted as a member of the Medical Board whenever a woman candidate is to be examined.

The report of the Medical Board should be treated as confidential.

In case where a candidate is declared unfit for appointment in the Government Service the grounds for rejection may be communicated to the candidate in broad terms without giving minute details regarding the defects pointed out by the Medical Board

In cases where a Medical Board considers that a minor disability disqualifying a candidate for Government service can be cured by a treatment (medical or surgical) a statement to that effect should be recorded by the Medical Board. There is no objection to a candidate being informed of the Board's opinion to this effect by the appointing authority and when a cure has been effected it will be open to the authority concerned to ask for another Medical Board

In the case of candidates who are to be declared 'Temporarily Unfit' the period specified for re-examination should not ordinarily exceed six months at the maximum. On re-examination after the specified period these candidates should not be declared temporarily unfit for a further period but a final decision in regard to their fitness for appointment or otherwise should be given.

(a) Candidate's statement and declaration

The candidate must make the statement required below prior to his Medical Examination and must sign the Declaration appended thereto. His attention is specially directed to the warning contained in the Note below—

- 1 State your name in full (in block letters) . . . . .
- 2 State your age and birth place
2. (a) Do you belong to Scheduled Tribes or to races such as Gorkhas, Garhwals, Assamese, Nagaland Tribals etc. whose average height is distinctly lower? Answer 'Yes' or 'No' and if the answer is 'Yes' state the name of the tribe race.
- 3 (a) Have you ever had small-pox intermittent or any other fever, enlargement or suppuration of glands, spitting of blood, asthma, heart disease, lung disease, fainting attacks, rheumatism, appendicitis . . . . .

OR

- (b) any other disease or accident requiring confinement to bed and medical or surgical treatment? . . . . .
4. When were you last vaccinated? . . . . .
5. Have you suffered from any form of nervousness due to over work or any other cause? . . . . .
6. Furnish the following particulars concerning your family:—

Father's age if living and state of health	Father's age at death and cause of death	No. of brothers living, their ages and state of health	No. of brothers dead, their ages at death and cause of death

Mother's age if living and state of health	Mother's age at death and cause of death	No. of sisters living, their ages and state of health	No. of sisters dead, their ages at death and cause of death

7. Have you been examined by a Medical Board before? . . . . .
8. If answer to the above is, Yes please state what Service/Services you were examined for? . . . . .
9. Who was the examining authority?
10. When and where was the Medical Board held? . . . . .
11. Result of the Medical Boards' examination, if communicated to you or if known

I declare all the above answers to be, to the best of my belief, true and correct.

Signed in my presence

Candidate's Signature

Signature of the Chairman of the Board.

Note:—The candidate will be held responsible for the accuracy of the above statement. By wilfully suppressing any information will incur the risk of losing the appointment and if appointed to forfeiting all claims to Superannuation Allowance or gratuity.

(b) Report of Medical Board on (name of candidate) physical examination

- 1 General development, Good . . . . . Fair . . . . . Poor
- Nutrition Thin . . . . . Average . . . . . Obese . . . . .
- Height (Without shoes) . . . . . Weight . . . . .
- Best Weight . . . . . When? . . . . . Any recent change in weight? . . . . .
- Temperature . . . . .
- Girth of Chest
  - (1) (After full inspiration)
  - (2) (After full expiration)
- Skin . Any obvious disease . . . . .
- 3 Eyes
  - (1) Any disease . . . . .
  - (2) Night blindness . . . . .
  - (3) Defect in colour vision . . . . .
  - (4) Field of vision . . . . .
  - (5) Visual acuity . . . . .
  - (6) Fundus Examination . . . . .

Acuity of vision	Naked eye	With glasses	Strength of glass sp. Cyl Axis
Distant vision	R.E.		
	L.E.		
Near vision	R.E.		
	L.E.		
Hypermetropia (manifest)	R.E.		
	L.E.		

- 4 Ears Inspection . . . . . Hearing: Right Ear . . . . . Left Ear . . . . .
5. Glands . . . . . Thyroid . . . . .
- 6 Condition of teeth . . . . .
7. Respiratory System: Does physical examination reveal anything abnormal in the respiratory organs? If yes, explain fully . . . . .
- 8 Circulatory System
  - (a) Heart Any organic lesions? . . . . . Rate Standing . . . . . After hopping 25 times . . . . . 2 minutes after hopping . . . . .
  - (b) Blood Pressure . Systolic . . . . . Diastolic . . . . .
9. Abdomen . Girth . . . . . Tenderness . . . . . Hernia . . . . .
  - (a) Palpable . . . . . Liver . . . . . Spleen . . . . . Kidneys . . . . . Tumours . . . . .
  - (b) Hemorrhoids . . . . . Fistula . . . . .
10. Nervous System Indication of nervous or mental disability . . . . .
11. Loco-Motor System: Any Abnormality . . . . .
12. Genito Urinary System Any evidence of Hydrocele, Varicocele etc

## Urine Analysis .

- (a) Physical appearance
- (b) Sp. Gr.
- (c) Albumen . . . .
- (d) Sugar . . . . .
- (e) Casts . . . . .
- (f) Cells . . . . .

## 13. Report of X-Ray Examination of Chest

## 14. Is there anything in the health of the candidate likely to render him unfit for the efficient discharge of his duties in the Indian Forest Service ?

NOTE—In case of a female candidate, if it is found that she is pregnant of 12 weeks standing or over, she should be declared temporarily unfit, vide Regulation 10

## 15. Has he been found qualified in all respects for the efficient and continuous discharge of his duties in the Indian Forest Service ?

Note—The Board should record their findings under one of the following three categories ?

- (i) Fit
- (ii) Unfit on account of
- (iii) Temporarily unfit on account of

Place

Date

Chairman  
Member  
Member

# MINISTRY OF LAW, JUSTICE AND COMPANY AFFAIRS DEPARTMENT OF COMPANY AFFAIRS

New Delhi, the 30th December 1976

## ORDER

No. 27/5/76-CL-II—In pursuance of sub-clause (ii) of sub-sec (1) of Section 209A of the Companies Act, 1956 (1 of 1956), the Central Government hereby authorises Shri G. B. Saxena, Assistant Inspecting Officer in the Department of Company Affairs, Government of India, Calcutta, for the purposes of the said Section 209A.

B. B. BARURI, Under Secy

# DEPARTMENT OF REVENUE & BANKING (BANKING WING)

New Delhi-110001, the 28th December 1976

No. 10(8)BO-III/76.—In continuation of the Government of India, Ministry of Finance (Department of Banking) Notification No. 10(5)BO-III/75 dated 20th December, 1975 Government is pleased to extend further the tenure of the One-man Committee (Banking Laws Committee) till the end of March, 1977

J. C. ROY, Director

# MINISTRY OF STEEL & MINES (DEPARTMENT OF STEEL)

New Delhi, the 31st December 1976

## ORDER

No. SCD-1(1)/76-DOIII(A).—In terms of the Resolution No. SCD-1(1)/76-DO-III(A) dated the 15th Nov., 1976 published in Part I Section 1 of the Gazette of India dated the 4th December, 1976 the Government of India hereby nominate the following to be the members of the Iron and Steel Advisory Council :—

1. Chairman or Director (Comm.) Steel Authority of India Ltd., Kasturba Gandhi Marg, New Delhi-110001.

2. Managing Director, SAIL International Ltd, New Delhi-110001

## 3. to 7 Managing Directors of

- (i) Durgapur Steel Plant, Durgapur (W Bengal).
- (ii) Durgapur Mishra Ispat Ltd, Durgapur (West Bengal)
- (iii) Bokaro Steel Ltd, Bokaro Steel City, Bihar
- (iv) Bhilai Ispat Ltd, Bhilai (M.P.).
- (v) Rourkela Ispat Ltd, Rourkela (Orissa).

- 8 Managing Director, Tata Iron and Steel Co. Ltd, 43, Chowringhee Road, Calcutta-16

- 9 Administrator, Indian Iron & Steel Co. Ltd, 50, Chowringhee Road, Calcutta-16.

- 10 Chairman or President or Vice President, Association of Indian Engineering Industry, 172-Jor Bagh, New Delhi-110003

- 11 Chairman or Vice President, Steel Re-rolling Mills Association of India, 2 Brabourne Road (Annexe), Calcutta-1

- 12 President or Vice President, All India Steel Re-rollers Association, 16/783, D. H. Gupta Road, Karol Bagh, New Delhi-110005

- 13 President or Vice President, Federation of Associations of Small Industries of India, 23-B/2, New Rohtak Road, New Delhi-110005.

- 14 President or Vice President, Iron, Steel & Hardware Merchants' and Manufacturers Chamber of India, 4th Floor, Loha Bhavan, P. D. Mello Road, Bombay-9

- 15 Vice President, Indian Foundry Association, India Exchange (7th Floor), India Exchange Place, Calcutta-1.

- 16 Vice Chairman, All India Manufacturers' Organisation, Co-operative Insurance Building, Su Phroz Shah Mehta Road, Fort, Bombay-1.

- 17 Vice Chairman, Steel Furnace Association of India 1A-Monalisa, 17-Camac Street, Calcutta-17

- 18 Chairman, Railway Board, (Ministry of Railways) New Delhi

- 19 Secretary, Department of Heavy Industry, New Delhi

- 20 Secretary, Planning Commission, New Delhi

- 21 Secretary, Export Promotion, Ministry of Commerce, New Delhi

- 22 Secretary, Department of Defence Production, New Delhi.

- 23 Secretary, Department of Power (Ministry of Energy), New Delhi.

- 24 Development Commissioner, Small Scale Industries, New Delhi

25. Director General Technical Development, New Delhi.

- 26 Sh. K. T. Chandy, Chairman, Kerala State Industrial Development Corpn., Vellavambalam, Trivandrum (Kerala).

- 27 Sardar Jinder Singh, Ex-M.P., 7/25 Tilak Nagar, Kanpur

- 28 Sh. Murlidhar Deora, B-10th Floor Ananda Bldg., Dr. Raja Bali Patil Road, Bombay

2 Nomination of other members including the Members of Parliament on the Council will be made in due course.

3 This supersedes Govt Order No. SC(III)-3(12)/72, dated the 11th Jan., 1973 published in Part I, Section 1 of the Gazette of India, dated the 27th Jan., 1973.

S. N. GUPTA, Desk Officer

MINISTRY OF AGRICULTURE & IRRIGATION  
(DEPARTMENT OF AGRICULTURE)

New Delhi, the 29th October 1976

ADDENDUM & CORRIGENDUM

No 19-11/75-SC(T)—The following additions and alterations are hereby made in this Ministry's Resolution No. 19-11/75-SC(T), dated the 22nd June, 1976 regarding constitution of a Board of Shifting Cultivation —

- (i) The existing Serial No 9 in para 1 of the resolution may be substituted by the following —  
"9. Secretary (Soil Conservation/Agriculture/Forests) from States of Meghalaya, Assam, Tripura, Andhra Pradesh, Madhya Pradesh, Orissa, Nagaland, Manipur and Arunachal Pradesh "Member".
- (ii) After Serial No 9 in para 1, please add the following —  
"10. Development Commissioner, Mizoram "Member"
- (iii) The existing Serial No 10 in para 1 may be re-numbered as Serial No 11

ORDER

ORDERED that a copy be communicated to all the Ministries/Departments of the Government of India, Prime Ministers Secretariat, Lok Sabha Secretariat, Rajya Sabha Secretariat, Comptroller and Auditor General of India, Planning Commission, Department of Rural Development, Department of Food, All members of the Shifting Cultivation Board, All attached and subordinate offices under the Ministry of Agriculture and Irrigation (Department of Agriculture)

S P MUKHERJI, Addl Secy

MINISTRY OF EDUCATION & SOCIAL WELFARE  
(DEPARTMENT OF EDUCATION)

New Delhi-110001, the 21st December 1976

No F 112-54/75-NSY 1 (Lakshadweep)—The President is pleased to appoint the following person to officiate as Youth Coordinator in the Nehru Yuva Kendra, purely on an *ad hoc* basis, with effect from date shown against him, until further orders —

S No Name, Date of appointment as Youth Coordinator & Name of Nehru Yuva Kendra

1 Shri P S Mony, 22nd November, 1976 (Forenoon)  
Kavaratti (Lakshadweep)

The 24th December 1976

No F 112-54/75-NSY 1 (Manipur)—The President is pleased to appoint Shri T. Putzachin Simte to officiate as Youth Coordinator in the Nehru Yuva Kendra, Senapati, Manipur North District (Manipur) purely on an *ad hoc* basis, with effect from 6th December, 1976 (Afternoon), until further orders

K K KHULLAR Under Secy

MINISTRY OF ENERGY  
(DEPARTMENT OF POWER)

New Delhi the 30th December 1976

RESOLUTION

No 1-2.75-CPC—One of the proposals for the restructuring of the electricity industry approved by the Cabinet on 13th August, 1974 related to the setting up of Companies of

the Government of India for the execution of Central Projects. The establishment of Companies was considered necessary in order to provide an organisational frame work which was more conducive to quick decision-making and effective implementation of programmes. In a Company form of organisation, it is also possible to exercise a much greater degree of managerial flexibility than under Government rules and regulations. Accordingly, therefore, the Cabinet approved in August, 1975 the creation of two Companies of the Govt of India for Thermal and Hydro-Electric Projects respectively. For Hydro-Electric Projects the National Hydro-Electric Power Corporation Limited was incorporated under the Companies Act, 1956 in November, 1975 with an authorised share capital of Rs. 200 crore. This Company is fully financed by the Central Government and the Chairman-cum-Managing Director has taken up his assignment.

2 The execution, operation and maintenance of the Hydro-Electric Projects in the Central Sector has to be entrusted to this Corporation. One of the projects in the Central Sector is at Loktak in Manipur. The concurrence of the Government of Manipur, as per the provisions of Section 44(1) of the Electricity (Supply) Act, 1948, has been received and it has been decided that this project may be taken over by the National Hydro-Electric Power Corporation Limited with immediate effect. According to the information available, at present the cost of the project, which will have an installed capacity of 3 units of 35 MW each, is Rs. 56.50 crores.

3 It has accordingly been decided that with effect from the 1st January, 1977

- (a) All properties and other assets which were vested in the Central Government for the purpose of the Loktak Project, immediately before the date of transfer, will be vested in the National Hydro-Electric Power Corporation Limited
- (b) All debts, obligations and liabilities incurred, all contracts entered into by the Central Government in connection with Loktak Project immediately before the date of transfer, shall be deemed to have been incurred or entered into by the National Hydro-Electric Power Corporation Limited
- (c) All capital expenditure incurred by the Central Government for or in connection with the Loktak Project upto the date of transfer shall be treated, subject to such terms and conditions as may be determined by the Central Government as equity/loan/capital to be provided by the Government in the National Hydro-Electric Power Corporation Limited
- (d) All sums of money due to Central Government in relating to the project immediately before the date of transfer shall be deemed to be due to the National Hydro-Electric Power Corporation Limited
- (e) An appropriate complement of staff of the Central Hydro-Electric Project Control Board, which is at present responsible for the project and is a subordinate office of the Department of Power, would be transferred to the Corporation in the light of arrangements that would be worked out in this regard

ORDER

ORDERED that a copy of the Resolution be communicated to the Chairman-cum-Managing Director, National Hydro-Electric Power Corporation Limited, New Delhi

ORDERED also that the Resolution be published in the Gazette of India for general information

OITMA BORDIA, It Secy.

